www.heliflex.pt

DA FONTE PARA A CONSTRUÇÃO

FROM THE SPRING TO THE CONSTRUCTION
DE L'ORIGINE À LA CONSTRUCTION
DEL ORIGEN PARA LA CONSTRUCCIÓN

90 Rede de Canalização Doméstica
Domestic Canalization System
Système Domestique de Canalization
Sistema Doméstico de Canalización

91 Acessórios para Rede de Canaliz. Doméstica
Domestic canalization system (fittings)
Système domestique de canalization (accessoires)
Sistema doméstico de canalización (accesorios)

113 Aspiração Central
Central vacuum systems
Aspiration centrale
Aspiración central

115 Protecção de Cabos Eléct. e Telefónicos
Electric and telephonic cables protection
Protection de câbles électriques et téléphoniques
Protección de cables eléctricos y telefónicos

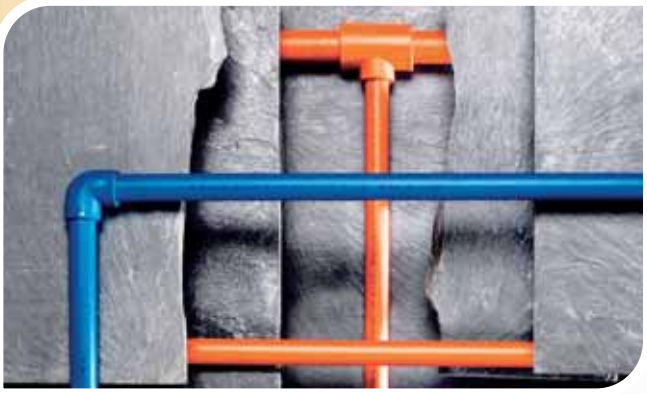
116 Hidrosanitários e Piscinas
Hydrosanitaries and pools
Hydrosanitaires et piscines
Hidrosanitarios y piscinas

Heliflex
Tubos e Mangueiras, S.A.

construção

helitherm pp.r
helitherm blue

rede de canalização doméstica:
tubos e acessórios para águas quentes e frias
domestic canalization system:
pipes and accessories for hot and cold water
système domestique de canalization:
tubes et acessoires pour eaux chaudes et froides
sistema doméstico de canalización:
tubos y accesorios para agua caliente y fría



- **CARACTERÍSTICAS:**
  O polipropileno é utilizado para produzir o sistema helitherm, sendo caracterizado pelo seu elevado peso molecular. Este material tem uma estrutura molecular especial, assegurando uma elevada resistência e grande duração de vida, mesmo sob as mais elevadas temperaturas de serviço e condições de pressão. Devido a todos estes componentes, o helitherm é agora uma alternativa altamente eficiente aos materiais tradicionais.
  CERTIFICAÇÃO:
  O helitherm tornou-se no primeiro tubo do género a ser Certificado em Portugal pela Certif.
  INSTITUTO RICARDO JORGE:
  A análise feita ao tubo helitherm no Instituto Ricardo Jorge aprova a sua utilização no transporte e abastecimento de água para consumo humano.
  SEGURO:
  O helitherm possui um seguro que cobre danos até ao montante de 498.797,90 Euros por cada sinistro e anuidade e 49.879,79 Euros por vítima, quando provado defeito de fabrico no produto.

- **FEATURES:**
  Polypropylene is used to produce the system helitherm, which is characterised by its high molecular weight. This material has a special molecular structure, ensuring high resistance and long useful life, even under the highest service temperatures and pressure conditions. Due to all these features, helitherm has become a highly efficient alternative to traditional materials.
  CERTIFICATION:
  helitherm was the first product of it´s kind to be certified in Portugal by the Certif.
  RICARDO JORGE INSTITUTE:
  The analysis performed on the helitherm pipe by the Ricardo Jorge Institute approves its use for carrying and supplying water for human consumption.
  INSURANCE:
  The helitherm pipe is insured to cover damages up to the value of Eur 498.797,90 for each claim and an annuity of Eur 49.879,79 per victim, if it is proved that the product had a manufacturing defect.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Le polypropylène pp.r est utilisé pour produire le système helitherm , et il se caractérise par son poids moléculaire élevé. Ce matériel présente une structure moléculaire particulière, assurant une résistance élevée et une longue durée de vie, même soumis aux températures de service les plus élevées et à des conditions de pression. Grâce à tous ses composants, l´helitherm constitue de nos jours une alternative hautement efficace par rapport aux matériaux traditionnels.
  CERTIFICATION:
  L´helitherm a été la premier produit a avoir le certificat de conformité au Portugal par le Certif.
  INSTITUT RICARDO JORGE:
  L´analyse effectuée sur le tube helitherm par l´Institut Ricardo Jorge confirme son utilisation pour le transport et la fourniture d´eau destinée à la consommation humaine.
  ASSURANCE:
  helitherm dispose d´une assurance qui couvre les préjudices à hauteur de Eur 498.797,90 pour chaque sinistre et annuité et Eur 49.879,79 par victime, lorsque le défaut de fabrication est dûment prouvé.

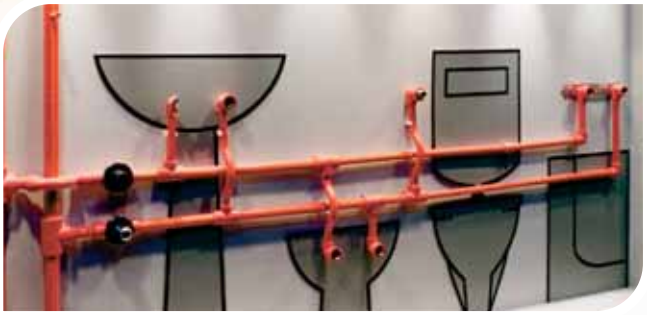
- **CARACTERISTICAS:**
  El polipropileno se utiliza para producir el sistema helitherm, que se caracteriza por su elevado peso molecular. Este material tiene una estructura molecular especial, que asegura una gran resistencia y gran duración, aún con las más elevadas temperaturas de servicio y condiciones de presión. Debido a todos estos componentes, el helitherm es ahora una gran alternativa, altamente eficiente, a los materiales tradicionales.
  CERTIFICACION:
  El helitherm fué el primero producto a tener el certificado de conformidad en Portugal por el Certif.
  INSTITUTO RICARDO JORGE:
  El análisis realizado al tubo helitherm en el Instituto Ricardo Jorge aprueba su utilización en el transporte y abastecimiento de agua para consumo humano.
  SEGURO:
  helitherm tiene un seguro que cubre daños hasta una cantidad de por Eur 498.797,90 por cada siniestro anualmente y Eur 49.879,79 por víctima, para el caso que sea probado el defecto de fabricación.

BAIXA DISSIPAÇÃO TÉRMICA
LOW THERMAL DISSIPATION
BAISSE DISSIPATION THERMIQUE
BAJA DISIPACIÓN TÉRMICA

FÁCIL DE APLICAR
EASY TO APPLY
FACILE À S'APPLIQUER
FÁCIL DE APLICAR

RESISTENTE A TEMPERATURAS ELEVADAS
RESISTANT TO HIGH TEMPERATURES
RÉSISTANT AUX HAUTS TEMPÉRATURES
RESISTENTE A TEMPERATURAS ALTAS

RESISTÊNCIA SÍSMICA
SEISMIC RESISTANCE
RÉSISTANCE SISMIQUE
RESISTENCIA SÍSMICA



helitherm pp.r

helitherm blue

acessórios helitherm pp.r
helitherm blue

accessories · accesoires · accesorios

tubo helitherm pp.r PN 20 (vara de 4 mt) / pipe helitherm pp.r. PN 20 (4 m length)
tube helitherm pp.r PN 20 (longueur de 4m) / tubo helitherm pp.r PN 20 (vara de 4m)

Código Code		Ø x Espessura Ø x Thickness (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. / inches)	Embalagem Package (m)
410 599 016 004 21	●	16x2,7	3/8"	120
410 599 020 004 21	●	20x3,4	1/2"	100
410 599 025 004 21	●	25x4,2	3/4"	100
410 599 032 004 21	●	32x5,4	1"	40
410 599 040 004 21	●	40x6,7	1 1/4"	32
410 599 050 004 21	●	50x8,4	1 1/2"	20
410 599 063 004 21	●	63x10,5	2"	20
410 599 020 004 51	●	20x3,4	1/2"	100
410 599 025 004 51	●	25x4,2	3/4"	100
410 599 032 004 51	●	32x5,4	1"	40
tubo PN 16 / pipe PN 16 tube PN 16 / tubo PN 16				
410 599 075 004 21	●	75x10,4	2 1/2"	16
410 599 090 004 21	●	90x12,5	3"	12

união de cruzamento / crossover pipe
raccord de croisement / tubo de cruzamiento

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. / inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 560 020 000 21	●	20	1/2"	100
412 560 025 000 21	●	25	3/4"	50
412 560 032 000 22	●	32	1"	25
412 560 020 000 51	●	20	1/2"	100
412 560 025 000 51	●	25	3/4"	50
412 560 032 000 52	●	32	1"	25

união compacta de cruzamento fêmea / female compact crossover
union compacte de croisement femelle / unión compacta de cruzamiento hembra

Código Code			Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 583 020 001 22	●	1	20	60
412 583 025 001 22	●		25	30

união compacta de cruzamento macho-fêmea / male-female compact crossover
union compacte de croisement mâle-femelle / unión compacta de cruzamiento macho-hembra

412 583 020 002 22	●	2	20	60
412 583 025 002 22	●		25	30

união simples / socket
manchon / manguito

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 561 016 000 22	●	16	150
412 561 020 000 22	●	20	200
412 561 025 000 22	●	25	150
412 561 032 000 22	●	32	80
412 561 040 000 22	●	40	40
412 561 050 000 22	●	50	50
412 561 063 000 22	●	63	15
412 561 075 000 22	●	75	20
412 561 090 000 22	●	90	12
412 561 020 000 52	●	20	200
412 561 025 000 52	●	25	100
412 561 032 000 52	●	32	80

acessórios helitherm pp.r
helitherm blue

accessories · accesoires · accesorios

redução fêmea-fêmea / reducer female-female
réduction femelle-femelle / redución hembra-hembra

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 562 020 016 22	●	20x16	150
412 562 025 016 22	●	25x16	100
412 562 025 020 22	●	25x20	120
412 562 032 020 22	●	32x20	80
412 562 032 025 22	●	32x25	70
412 562 040 020 22	●	40x20	60
412 562 040 025 22	●	40x25	50
412 562 040 032 22	●	40x32	50
412 562 050 020 22	●	50x20	40
412 562 050 025 22	●	50x25	40
412 562 050 032 22	●	50x32	30
412 562 050 040 22	●	50x40	25
412 562 063 025 22	●	63x25	20
412 562 063 032 22	●	63x32	20
412 562 063 040 22	●	63x40	20
412 562 063 050 22	●	63x50	30
412 562 075 032 22	●	75x32	16
412 562 075 040 22	●	75x40	35
412 562 075 050 22	●	75x50	16
412 562 075 063 22	●	75x63	20
412 562 090 075 22	●	90x75	6

união de redução / reducer socket
manchon réduction / manguito de redución

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 562 025 020 52	●	25x20	120
412 562 032 020 52	●	32x20	80
412 562 032 025 52	●	32x25	70

união eléctrica / electric socket
union électrique / unión eléctrica

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 585 020 000 22	●	20	6
412 585 025 000 22	●	25	6
412 585 032 000 22	●	32	6

união roscada fêmea / female threaded union
union filetée femelle / entronque roscado hembra

Código Code		Diâmetro Diameter (mm / poleg. / inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 573 016 012 22	●	16x1/2"	70
412 573 020 038 22	●	20x3/8"	70
412 573 020 012 22	●	20x1/2"	90
412 573 020 034 22	●	20x3/4"	50
412 573 025 012 22	●	25x1/2"	80
412 573 025 034 22	●	25x3/4"	60
412 573 032 034 22	●	32x3/4"	30
412 573 032 100 22	●	32x1"	30
412 573 040 114 22	●	40x1 1/4"	35
412 573 050 112 22	●	50x1 1/2"	10
412 573 063 200 22	●	63x2"	15
412 573 075 212 22	●	75x2 1/2"	4
412 573 090 300 22	●	90x3"	2
412 573 020 012 52	●	20x1/2"	90
412 573 025 012 52	●	25x1/2"	80
412 573 025 034 52	●	25x3/4"	60
412 573 032 100 52	●	32x1"	30

união roscada macho / male threaded union
union filetée mâle / entronque roscado macho

Código Code		Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 574 016 012 22	●	16x1/2"	70
412 574 020 012 22	●	20x1/2"	80
412 574 020 034 22	●	20x3/4"	50
412 574 025 012 22	●	25x1/2"	70
412 574 025 034 22	●	25x3/4"	50
412 574 032 034 22	●	32x3/4"	50
412 574 032 100 22	●	32x1"	20
412 574 040 114 22	●	40x1 1/4"	30
412 574 050 112 22	●	50x1 1/2"	10
412 574 063 200 22	●	63x2"	15
412 574 075 212 22	●	75x2 1/2"	8
412 574 090 300 22	●	90x3"	2
412 574 020 012 52	●	20x1/2"	80
412 574 025 012 52	●	25x1/2"	70
412 574 025 034 52	●	25x3/4"	50
412 574 032 100 52	●	32x1"	20

junção simples / union
union 3 piéces / acoplamiento 3 piecces

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 581 020 000 22	●	20	30
412 581 025 000 22	●	25	26
412 581 032 000 22	●	32	16
412 581 040 000 22	●	40	12
412 581 020 000 52	●	20	80
412 581 025 000 52	●	25	50
412 581 032 000 52	●	32	40

união roscada fêmea com junção / straight union
union filetée femelle avec jonction / entronque recto rosca hembra con tuerca hexagonal

Código Code		Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 584 020 034 22	●	20x3/4"	60
412 584 025 034 22	●	25x3/4"	50
412 584 025 100 22	●	25x1"	10
412 584 032 100 22	●	32x1"	5
412 584 032 114 22	●	32x1 1/4"	5
412 584 040 112 22	●	40x1 1/2"	4
412 584 020 034 52	●	20x3/4"	60
412 584 025 034 52	●	25x3/4"	50
412 584 025 100 52	●	25x1"	40
412 584 032 114 52	●	32x1 1/4"	20

porca junção / pipe union
jonction / tuerca hexagonal

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 584 012 034 62	1/2"x3/4"	200
412 584 034 100 62	3/4"x1"	200
412 584 100 114 62	1"x1 1/4"	10

junção soldar-roscar fêmea / female union weld-screw
jonction souder-visser femelle / unión soldar-roscar hembra

Código Code		Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 581 020 012 22	●	20x1/2"	100
412 581 025 034 22	●	25x3/4"	60
412 581 032 100 22	●	32x1"	30
412 581 020 012 52	●	20x1/2"	100
412 581 025 034 52	●	25x3/4"	60
412 581 032 100 52	●	32x1"	30

acessórios helitherm pp.r
helitherm blue

accessories · accesoires · accesorios

junção soldar-roscar macho / male union weld-screw
jonction souder-visser mâle / unión soldar-roscar macho

Código Code		Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 581 200 012 22	●	20x1/2"	100
412 581 250 034 22	●	25x3/4"	50
412 581 320 100 22	●	32x1"	30
412 581 200 012 52	●	20x1/2"	100
412 581 250 034 52	●	25x3/4"	50
412 581 320 100 52	●	32x1"	30

cruzeta de redução / reduced cross
croix de réduction / cruz reducida

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 580 402 040 22	●	40x20x20x40	16
412 580 402 540 22	●	40x25x25x40	16

colector 4 saídas / 4 outlet manifold
collecteur à 4 voies / colector de 4 salidas

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (uni./unit)
412 580 401 600 22	●	40/16-16-16-16	8
412 580 402 000 22	●	40/20-20-20-20	8

colector 4 saídas + 1 saída roscada / 4 outlet manifold + 1 threaded outlet
collecteur à 4 voies + 1 connexion filetée / colector de 4 salidas + 1 salida rosca

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (uni./unit)
412 580 401 612 22	●	40/16-16-16-16	8
412 580 402 012 22	●	40/20-20-20-20	8

tê de redução / reduced tee
té de réduction / te reducido

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 567 162 016 22	●	16x20x16	150
412 567 201 616 22	●	20x16x16	150
412 567 201 620 22	●	20x16x20	150
412 567 202 016 22	●	20x20x16	150
412 567 251 625 22	●	25x16x25	90
412 567 252 020 22	●	25x20x20	90
412 567 252 025 22	●	25x20x25	60
412 567 252 520 22	●	25x25x20	90
412 567 322 025 22	●	32x20x25	40
412 567 322 032 22	●	32x20x32	40
412 567 322 532 22	●	32x25x32	30
412 567 323 225 22	●	32x32x25	40
412 567 402 040 22	●	40x20x40	14
412 567 402 540 22	●	40x25x40	25
412 567 403 240 22	●	40x32x40	20
412 567 502 050 22	●	50x20x50	8
412 567 502 550 22	●	50x25x50	15
412 567 503 250 22	●	50x32x50	8
412 567 504 050 22	●	50x40x50	8
412 567 632 563 22	●	63x25x63	6
412 567 633 263 22	●	63x32x63	10
412 567 634 063 22	●	63x40x63	10
412 567 635 063 22	●	63x50x63	6
412 567 756 375 22	●	75x63x75	5
412 567 906 390 22	●	90x63x90	4
412 567 907 590 22	●	90x75x90	4
412 567 252 020 52	●	25x20x20	70
412 567 252 025 52	●	25x20x25	60
412 567 322 032 52	●	32x20x32	40
412 567 322 532 52	●	32x25x32	30

acessórios helitherm pp.r
helitherm blue

accessories · accesoires · accesorios

tê simples / tee
té simple / te 90°

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 566 016 000 22	●	16	100
412 566 020 000 22	●	20	90
412 566 025 000 22	●	25	50
412 566 032 000 22	●	32	30
412 566 040 000 22	●	40	15
412 566 050 000 22	●	50	10
412 566 063 000 22	●	63	10
412 566 075 000 22	●	75	8
412 566 090 000 22	●	90	6
412 566 020 000 52	●	20	90
412 566 025 000 52	●	25	50
412 566 032 000 52	●	32	30

tê roscado fêmea / female threaded tee
té fileté femelle / te rosca hembra

Código Code		Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 568 016 012 22	●	16x1/2"x16	50
412 568 020 012 22	●	20x1/2"x20	60
412 568 025 012 22	●	25x1/2"x25	50
412 568 025 034 22	●	25x3/4"x25	35
412 568 032 012 22	●	32x1/2"x32	25
412 568 032 034 22	●	32x3/4"x32	35
412 568 032 100 22	●	32x1"x32	20
412 568 020 012 52	●	20x1/2"x20	60
412 568 025 012 52	●	25x1/2"x25	50
412 568 025 034 52	●	25x3/4"x25	50
412 568 032 100 52	●	32x1"x32	20

tê roscado macho / male threaded tee
té fileté male / te rosca macho

Código Code		Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 569 016 012 22	●	16x1/2"x16	50
412 569 020 012 22	●	20x1/2"x20	50
412 569 025 012 22	●	25x1/2"x25	40
412 569 025 034 22	●	25x3/4"x25	30
412 569 032 012 22	●	32x1/2"x32	25
412 569 032 034 22	●	32x3/4"x32	24
412 569 032 100 22	●	32x1"x32	14
412 569 020 012 52	●	20x1/2"x20	50
412 569 025 012 52	●	25x1/2"x25	50
412 569 025 034 52	●	25x3/4"x25	40
412 569 032 100 52	●	32x1"x32	20

curva 90° fêmea / 90° bend
courbe à 90° femelle / curva de 90° hembra

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 587 020 000 22	●	20	70
412 587 025 000 22	●	25	50

acessórios helitherm pp.r
helitherm blue

accessories · accesoires · accesorios

joelho 90° / 90° elbow
coude à 90°/ codo 90°

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 564 016 000 22	●	16	150
412 564 020 000 22	●	20	130
412 564 025 000 22	●	25	80
412 564 032 000 22	●	32	40
412 564 040 000 22	●	40	20
412 564 050 000 22	●	50	25
412 564 063 000 22	●	63	15
412 564 075 000 22	●	75	8
412 564 090 000 22	●	90	6
412 564 020 000 52	●	20	130
412 564 025 000 52	●	25	80
412 564 032 000 52	●	32	40

joelho 3 vias / side outlet elbow
coude à 3 voies / codo de 3 vias

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 565 020 000 22	●	20	150

joelho 45° / 45° elbow
coude à 45° / codo 45°

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 563 016 000 22	●	16	150
412 563 020 000 22	●	20	150
412 563 025 000 22	●	25	100
412 563 032 000 22	●	32	40
412 563 040 000 22	●	40	24
412 563 050 000 22	●	50	15
412 563 063 000 22	●	63	15
412 563 075 000 22	●	75	11
412 563 090 000 22	●	90	4
412 563 020 000 52	●	20	150
412 563 025 000 52	●	25	100
412 563 032 000 52	●	32	40

joelho 90° macho-fêmea / male-female 90° elbow
coude à 90° mâle-femelle / codo de 90° macho-hembra

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 564 020 001 22	●	20	100
412 564 025 001 22	●	25	75

joelho de redução 90° / reduced elbow 90°
coude de réduction 90° / codo reducido 90°

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 564 025 020 22	●	25x20	100
412 564 032 020 22	●	32x20	80
412 564 032 025 22	●	32x25	60
412 564 025 020 52	●	25x20	100
412 564 032 020 52	●	32x20	80
412 564 032 025 52	●	32x25	60

joelho roscado fêmea / female threaded elbow
coude fileté femelle / codo rosca hembra

Código Code		Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 571 016 012 22	●	16x1/2"	50
412 571 020 012 22	●	20x1/2"	80
412 571 025 012 22	●	25x1/2"	60
412 571 025 034 22	●	25x3/4"	50
412 571 032 012 22	●	32x1/2"	50
412 571 032 034 22	●	32x3/4"	40
412 571 032 100 22	●	32x1"	30
412 571 040 100 22	●	40x1"	20
412 571 020 012 52	●	20x1/2"	80
412 571 025 012 52	●	25x1/2"	60
412 571 025 034 52	●	25x3/4"	50
412 571 032 100 52	●	32x1"	30

joelho roscado macho / male threaded elbow
coude fileté mâle / codo rosca macho

Código Code		Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 572 020 012 22	●	20x1/2"	50
412 572 025 012 22	●	25x1/2"	50
412 572 025 034 22	●	25x3/4"	40
412 572 032 012 22	●	32x1/2"	30
412 572 032 034 22	●	32x3/4"	30
412 572 032 100 22	●	32x1"	20
412 572 020 012 52	●	20x1/2"	60
412 572 025 012 52	●	25x1/2"	50
412 572 025 034 52	●	25x3/4"	40
412 572 032 100 52	●	32x1"	30

joelho macho roscado fêmea / male-female threaded elbow
coude mâle fileté femelle / codo macho con rosca hembra

Código Code		Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 591 020 012 22	●	20x1/2"	70

suporte de fixação / fixation bracket
support de fixation / soporte fijo

Código Code		Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (uni./unit)
412 591 000 000 22	●	20x1/2"	9
412 591 000 111 22	●	25x1/2"	6

joelho com junção / 90° union
coude avec jonction / codo con tuerca hexagonal

Código Code		Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 575 020 034 22	●	20x3/4"	50
412 575 025 034 22	●	25x3/4"	50
412 575 025 100 22	●	25x1"	10
412 575 032 114 22	●	32x1 1/4"	5
412 575 020 034 52	●	20x3/4"	50
412 575 025 034 52	●	25x3/4"	50
412 575 025 100 52	●	25x1"	40
412 575 032 114 52	●	32x1 1/4"	20

acessórios helitherm pp.r
helitherm blue

accessories · accesoires · accesorios

joelho roscado fêmea com patere / female threaded elbow with hangers
coude fileté femelle avec patère / codo de superficie rosca hembra

Código Code		Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 588 020 038 22	●	20x3/8"	40
412 588 020 012 22	●	20x1/2"	40
412 588 020 012 52	●	20x1/2"	60

joelho roscado macho com patere / male threaded elbow with hangers
coude fileté mâle avec patère / codo de superficie rosca macho

Código Code		Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 589 020 038 22	●	20x3/8"	40
412 589 020 012 22	●	20x1/2"	40

misturadora monocomando / mixing valve
robinet à gros vis / válvula de cierre (castillo)

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 577 000 020 62	●	20	4

torneira de corte (castelo) / screw valve
robinet à gros vis / válvula de cierre (castillo)

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 577 020 111 22	●	20	20
412 577 025 222 22	●	25	20
412 577 032 111 22	●	32	15
412 577 020 000 52	●	20	20
412 577 025 000 52	●	25	20
412 577 032 000 52	●	32	15

torneira de corte (castelo) comprido / screw valve (long)
robinet à gros vis (long) / válvula de cierre castillo (longo)

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 577 020 111 52	●	20	20
412 577 025 111 52	●	25	10
412 577 032 111 52	●	32	10

torneira de corte (esfera) com punho / ball valve with handle
robinet à sphere avec volant / válvula de cierre (esfera) con manipulo

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 577 020 444 22	●	20	15
412 577 025 444 22	●	25	15
412 577 032 444 22	●	32	10

torneira de corte (esfera) / ball valve
robinet à sphere / válvula de cierre (esfera)

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 577 020 000 22	●	20	20
412 577 025 000 22	●	25	15
412 577 032 000 22	●	32	10

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 577 040 000 22	●	40	4
412 577 050 000 22	●	50	3
412 577 063 000 22	●	63	2

acessórios helitherm pp.r
helitherm blue

accessories · accesoires · accesorios

válvula de corte (esfera) com alavanca / ball valve with lever handle
robinet à sphere avec manette / válvula de cierre (esfera) con alavanca

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 577 032 555 22 ●	32	15
412 577 040 555 22 ●	40	12
412 577 050 555 22 ●	50	6
412 577 063 555 22 ●	63	5

torneira de corte (castelo) com punho / screw valve with handle
robinet à gros vis avec volant / válvula de cierre castillo con manipulo

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 577 020 222 22 ●	20	20
412 577 025 221 22 ●	25	20
412 577 032 222 22 ●	32	15
412 577 020 222 52 ●	20	20
412 577 025 222 52 ●	25	20
412 577 032 222 52 ●	32	15

corpo de torneira / screw body
corps de robinet / cuerpo de válvula

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 577 020 011 22 ●	20	70
412 577 025 022 22 ●	25	40
412 577 032 033 22 ●	32	30
412 577 020 011 52 ●	20	70
412 577 025 022 52 ●	25	40
412 577 032 033 52 ●	32	30

espelho e castelo normal / chrome plateo washer and screw (normal)
miroir pour robinets et gros vis (normal) / espejo cromado y castillo (normal)

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (uni./unit)
412 577 012 033 42	1/2"	30
412 577 034 033 42	3/4"	25

espelho e castelo comprido / chrome plateo washer and screw (long)
miroir pour robinets et gros vis (long) / espejo cromado y castillo (longo)

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package
412 577 012 333 42	1/2"	8
412 577 034 333 42	3/4"	8

espelho e castelo e manípulo / chrome plateo washer and handle
miroir pour robinets et volant / espejo cromado y manipulo

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (uni./unit)
412 577 012 000 62	1/2"	30
412 577 034 000 62	3/4"	25

espelhos para torneiras / chrome plateo washer for valve
miroir pour robinets / espejo cromado para valvula

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (uni./unit)
412 577 202 532 62	20-25-32/Mod. Esfera ①	1
412 577 020 025 62	20-25/Mod. Castelo ②	1

acessórios helitherm pp.r
helitherm blue

accessories · accesoires · accesorios

castelo / screw
gros vis / castillo

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 577 000 012 42	20	1
412 577 000 034 42	25	1

aumento para torneira / extension for valve
rallonge pour robinet / aumento para grifo

Código Code			Embalagem Package (uni./unit)
412 577 000 000 42	1	Modelo Esfera	1
412 577 000 001 42	2	Modelo Castelo	1

nível / level
niveau / nivel

Código Code			Embalagem Package (uni./unit)
412 576 000 000 22	●	-	1

taco para reparação / repair stick
tampon pour réparations / taco para reparaciones

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (uni./unit)
412 582 007 011 22	●	7x11	10
412 582 007 011 52	●	7x11	10

taco para alinhamento / plug
bouchon pour alignement / tapón de aliniamento

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (uni./unit)
412 570 012 034 82	1/2"x3/4"	60

tampão / cap
bouchon / tapón

Código Code		Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 570 016 000 22	●	16	250
412 570 020 000 22	●	20	350
412 570 025 000 22	●	25	200
412 570 032 000 22	●	32	120
412 570 040 000 22	●	40	50
412 570 050 000 22	●	50	25
412 570 063 000 22	●	63	10
412 570 075 000 22	●	75	35
412 570 020 000 52	●	20	350
412 570 025 000 52	●	25	200
412 570 032 000 52	●	32	120

tampão roscado / threaded cap
bouchon filleté / tapón roscado

Código Code		Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 570 012 000 22	●	1/2"	400
412 570 034 000 22	●	3/4"	250
412 570 012 000 52	●	1/2"	400
412 570 034 000 52	●	3/4"	250

acessórios helitherm pp.r
helitherm blue

accessories · accesoires · accesorios

flange / flange
bride / flanje

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 590 032 000 62	32	1
412 590 040 000 62	40	1
412 590 050 000 62	50	1
412 590 063 000 62	63	1
412 590 075 000 62	75	1
412 590 090 000 62	90	1

colarinho / collar
collerette / cuello

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 590 032 001 22 ●	32	1
412 590 040 001 22 ●	40	1
412 590 050 001 22 ●	50	1
412 590 063 001 22 ●	63	1
412 590 075 001 22 ●	75	1
412 590 090 001 22 ●	90	1

tesouras / cutter
cisailles / tijeras

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (uni./unit)
412 578 032 000 22 (1)	16-32/Tipo Pistola	1
412 578 040 000 22 (2)	16-40	1
412 578 040 000 52 (4)	20-40	6
412 578 075 000 22 (3)	16-75	1
lâmina para tesoura tipo pistola / blade for pistol-type cutter lame pour cisaille du type pistolet / lámina para tijera tipo pistola		
412 578 032 001 62	16-32	1

corta tubos / cutter
cisaille / tijera

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (uni./unit)
412 578 050 110 52	50 - 110	4

polifusora com caixa e matrizes / fusion welding machine with box and dies
appareil de polyfusion avec boîte et matrices / polifusora con maleta metálica y matrices

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 579 032 000 22 (1)	20-32	1
412 579 202 532 22 (2)	20-32	1
412 579 032 003 22 (3)	20-32	1
412 579 032 000 52 (4)	20-63	2
412 579 075 110 52 (4)	75-110	2
caixa metálica para polifusora		
412 579 000 111 22 (5)	-	1

polifusora 5 furos 1400w / fusion welding machine with 5 holes
appareil de polyfusion avec 5 trou / polifusor con 5 orificios

Código Code	Potência Power (w)	Embalagem Package (uni./unit)
412 579 000 005 22	1400W	1

polifusora simples 1000w / fusion welding machine
appareil de polyfusion / polifusor

Código Code	Potência Power (w)	Embalagem Package (uni./unit)
412 579 000 001 52	1000 W	1

acessórios helitherm pp.r
helitherm blue

accessories · accesoires · accesorios

polifusora de bancada com matrizes / bench fusion machine with dies
appareil de polyfusion d'etabli avec matrices / polifusor de banco con matrices

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 579 090 000 22	20-90	1

soldadora eléctrica / electrofusion machine
appareil de soudure électrique / soldadora eléctrica

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 579 020 110 22	20-110	1

placa com resistência para polifusora / resistance
résistance / resistencia

Código Code	Potência Power (w)	Embalagem Package (uni./unit)
412 579 000 003 52	800 w	1
412 579 000 001 62	600 w	1
412 579 000 003 62	800 w	1

termostato / thermostat
thermostat / termostato

Código Code	Potência Power (w)	Embalagem Package (uni./unit)
412 579 000 004 52	800 w	1
412 579 000 004 82	800 w	1

matriz para reparação / die for repairs
matrice pour réparations / matrices para reparaciones

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (uni./unit)
412 582 007 000 52	7	1
412 582 011 000 52	11	1
412 582 007 000 82	7	1
412 582 011 000 82	11	1

matrizes para polifusora / die for fusion welding machine
matrice pour appareil de polyfusion / matrices para polifusor

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 582 016 000 52	16	1
412 582 020 000 52	20	1
412 582 025 000 52	25	1
412 582 032 000 52	32	1
412 582 040 000 52	40	1
412 582 050 000 52	50	1
412 582 063 000 52	63	1
412 582 075 000 52	75	1
412 582 020 000 82	20	120
412 582 025 000 82	25	110
412 582 032 000 82	32	80
412 582 040 000 82	40	55
412 582 050 000 82	50	35
412 582 063 000 82	63	20
412 582 075 000 82	75	20
412 582 090 000 82	90	12

ESTÁ A (RE)CONSTRUIR A SUA CASA?

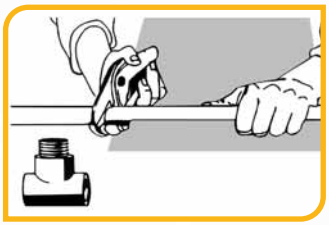
Sabia que 85 % das construções com menos de 2 anos têm problemas de canalização?!

Are you rebuilding your house? Do you know that 85% of all constructions with less than two years of age have plumbing problems?!
Etes - vous en train de reconstruire votre maison? Savez-vous que 85% des bâtiments ayant moins de deux ans ont des problèmes de canalisation?!
Está reconstruyendo su casa? Sabia que 85% de las construcciones con menos de 2 años tienen problemas de canalización?

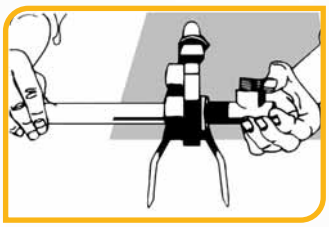
PREVINA-SE CONTRA O PROBLEMA DAS INUNDAÇÕES EM SUA CASA

Against the flooding problem in your house / Prémunissez-vous contre le problème des inondations chez vous / Prevéngase contra el problema de las inundaciones en su casa.

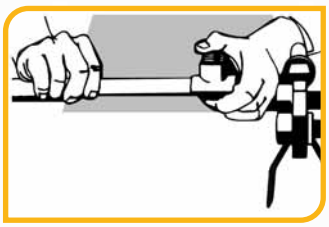
Montagem rápida e fácil de acessórios. / Fast to assemble and easy to use.
Montage rapide et facile d'accessoires. / Montaje de accesorios rápido y fácil.



Corte o tubo na perpendicular.
Cut the pipe at right angles.
La coupure du tube doit se faire à la perpendiculaire.
Cortar el tubo en la perpendicular.



Monte as matrizes, de acordo com o diâmetro do tubo a ser soldado, e aqueça ambas as partes.
Mount the suitable dies, according to the diameter of the pipe to be welded, and heat both the parts.
Monter les matrices, en fonction du diamètre du tube qui va être soudé, et chauffé les deux parties.
Montar las matrices, según el diámetro del tubo para soldar, y calentar ambas las partes.



Insira rapidamente o tubo no acessório, exercendo uma pressão leve.
Quickly insert the pipe into the coupling, by applying a light pressure.
Introduire rapidement le tube dans l'accessoire, avec une légère pression.
Inserir rapidamente el tubo en el accesorio, com una presion ligera.

É ou não verdade que só pensamos nas canalizações da nossa casa quando surgem os problemas? Eis chegado o momento de escolher os tubos para a canalização. Aconselhamos a instalação do sistema helitherm para as águas quentes e frias, que lhe garante total confiança na canalização da sua casa. Trata-se de um sistema de elevada resistência e flexibilidade. É de montagem rápida e fácil.
O helitherm garante uma união perfeita entre o tubo e o acessório, sem necessidade de recurso a colas ou peças metálicas, conferindo-lhe resistência à corrosão e a grandes vibrações.

N'est-ce pas vrai que nous ne pensons aux canalisations de notre maison qu'au moment où surviennent les problèmes? Voici le moment de choisir les tubes pour la canalisation. Nous vous conseillons l' utilisation du système helitherm pour les eaux chaudes et froides qui vous assure une sécurité totale dans la canalisation de votre maison.
Il s'agit d'un système de résistance et flexibilité élevées. C'est rapide et facile à monter. Le helitherm assure une liaison parfaite entre le tube et l'accessoire, sans le besoin de recourir à des colles ou à des pièces métalliques, en lui accordant de la résistance soit à la corrosion soit à de grandes vibrations.

Is it not true that we only think about the plumbing in our house when the problems occur? Now is the moment to choose tubes for your plumbing! We advise the installation of helitherm system, for hot and cold water, which guarantees full reliability in your house's plumbing system.
This system is of a high flexibility and resistance and of a fast and easy fitting. helitherm guarantees a perfect link between the tube and the fittings, thus conferring resistance to corrosion and to high vibrations, without resorting to glues or metal parts.

Es o no verdad que sólo pensamos en las canalizaciones de nuestra casa cuando surgen los problemas? Ha llegado el momento de escoger los tubos para la canalización. Le aconsejamos la instalación del sistema helitherm para aguas calientes y frías que le garantiza total confianza en la canalización de su casa. Se trata de un sistema de elevada resistencia y flexibilidad. Es de fácil y rápida instalación. El helitherm garantiza una perfecta unión entre el tubo e el accesorio, sin necesidad de recurrir a pegamentos o piezas metálicas, confiriéndole resistencia a la corrosión y a grandes vibraciones.

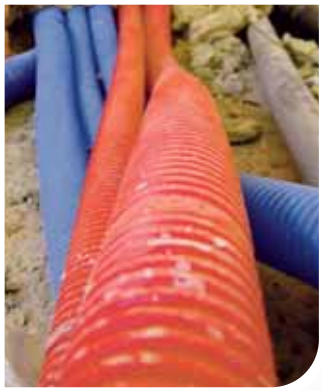
tempos / time / temps / tiempo

Tubo Ø pipe - tube tubo	tempo de aquecimento (seg.) heating time - temps de chauffage tiempo de calentamiento	tempo de montagem (seg.) assembly time temps montage - tiempo de montaje	tempo de arrefecimento (min.) time of cooling - temps de refroidissement tiempo de enfriamiento	introdução do tubo (mm) pipe insertion - introduction du tube introducción de tubo
16	5	4	2	13
20	6	4	2	14
25	7	4	3	16
32	8	6	4	18
40	12	6	4	20
50	18	6	4	23
63	25	8	6	26
75	30	10	8	28
90	40	10	8	32

Nota: Consulte o Manual Técnico helitherm
Consult the technical manual helitherm
Consulter le Manuel Technique helitherm
Consulte el manual técnico helitherm

helitherm pex

rede de canalização doméstica:
tubos e acessórios para águas quentes e frias
domestic canalization system:
pipes and accessories for hot and cold water
système domestique de canalization:
tubes et acessoires pour eaux chaudes et froides
sistema doméstico de canalización:
tubos y accesorios para agua caliente y fria



- **CARACTERÍSTICAS:**
  O helitherm pex apresenta o interior perfeitamente liso, pelo que a perda de carga é muito baixa. É fabricado em pex, material resistente quer à corrosão química, quer a soluções básicas, quer ácidas, ou ainda electroquímica, visto ser um mau condutor de corrente eléctrica.
  UTILIZAÇÃO:
  Aplicações sanitárias para águas quentes e frias. O helitherm pex utiliza-se nas linhas de água para consumo e aquecimento central.
  TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO:
  Até 90°C
  APRESENTAÇÃO:
  Cor:
  helitherm pex: branco.
  Tubo corrugado: azul e vermelho.

- **FEATURES:**
  The helitherm pex presents a perfect smooth interior, because of that the loss of pressure is very low. It is manufactured in pex, a resistant material to the chemical corrosion, basic solutions, acids, or electrochemical corrosion, this behaviour is because pex is a bad electrical current conductor.
  APPLICATIONS:
  Sanitary applications for cold and hot water. The helitherm pex is used on the water lines for home consumption and central heating.
  TEMPERATURE RANGE:
  Up to 90°C
  PRESENTATION:
  Colour:
  helitherm pex: white.
  Corrugated pipe: blue and red.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  L´helitherm pex présente l´intérieur parfaitement lisse, ce qui fait que la perte de charge est trés basse. C´est fabriqué en pex, matériel résistant à la corrosion chimique, solutions basiques, acides ou électrochimiques, puisque c´est un mauvais conducteur électrique.
  APPLICATIONS:
  Applications sanitaires pour eaux chaudes et froides. L´helitherm pex est utilisé dans les lignes d´eau pour consommation et chauffage central.
  TEMPÉRATURE D'EMPLOI:
  Jusqu´à 90°C
  PRÉSENTATION:
  Couleur:
  helitherm pex: blanc.
  Tuyau corrugué: bleu et rouge.

- **CARACTERISTICAS:**
  El helitherm pex presenta el interior perfectamente liso, por lo que la pérdida de carga es muy baja. Es fabricado en pex, material resistente a la corrosión química, soluciones básicas, ácidas, o electroquímicas, visto ser un mal conductor de corriente eléctrica.
  UTILIZACIÓN:
  Aplicaciones sanitarias para aguas calientes y frías. El helitherm pex se usa en líneas de agua para consumo y calentamiento central.
  TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN:
  Hasta 90°C
  PRESENTACIÓN:
  Color:
  helitherm pex: blanco.
  Tubo corrugado: azul y rojo.

FÁCIL DE REMOVER
EASY TO REMOVE
FACILE DE RETIREZ
QUITE FÁCIL

RESISTÊNCIA QUÍMICA
CHEMICAL RESISTENT
CHIMIQUE RESISTENT
RESISTENCIA QUIMICA

FLEXÍVEL
FLEXIBLE
FLEXIBLE
FLEXIBLE

RESISTÊNCIA SÍSMICA
SEISMIC RESISTANCE
RÉSISTANCE SISMIQUE
RESISTENCIA SÍSMICA

FÁCIL DE MANUSEAR
EASY TO HANDLE
FACILE DE MANIER
FÁCIL DE APLICAR

RESISTENTE À CORROSÃO
RESISTANT TO THE CORROSION
RÉSISTANT À LA CORROSION
RESISTENTE A LA CORROSIÓN

FÁCIL DE APLICAR
EASY TO APPLY
FACILE D'APPLIQUER
FÁCIL DE APLICAR

MEMÓRIA TÉRMICA
THERMAL MEMORY
MÉMOIRE THERMIQUE
MEMORIA TÉRMICA

ISOLANTE ELÉCTRICO
ELECTRIC INSULATING
ISOLANT ÉLECTRIQUE
AISLANTE ELÉCTRICO

BAIXA DISSIPAÇÃO TÉRMICA
LOW THERMAL DISSIPATION
BAISSE DISSIPATION THERMIQUE
BAJA DISIPACIÓN TÉRMICA

acessórios helitherm pex

accessories · accessoires · accesorios

tubo helitherm pex / helitherm pex pipe
tube helitherm pex / tubo helitherm pex

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (metros/meters)
410 600 012 100 31	12x2,0	100
410 600 016 100 31	16x2,0	100
410 600 020 100 31	20x2,0	100
410 600 025 050 31	25x2,3	50
410 600 032 025 31	32x2,9	25

casquilho macho / male straight
connecteur mâle / conectador macho

Código Code	Diâmetro Diameter (mm x pol./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 674 121 220 41	12x1/2"x2,0	10
412 674 161 220 41	16x1/2"x2,0	10
412 674 163 420 41	16x3/4"x2,0	5
412 674 201 220 41	20x1/2"x2,0	5
412 674 203 420 41	20x3/4"x2,0	5
412 674 253 423 41	25x3/4"x2,3	1
412 674 250 123 41	25x1"x2,3	1

casquilho fêmea / female straight
connecteur femelle / conectador hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm x pol./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 673 121 220 41	12x1/2"x2,0	10
412 673 161 220 41	16x1/2"x2,0	10
412 673 163 420 41	16x3/4"x2,0	5
412 673 201 220 41	20x1/2"x2,0	10
412 673 203 420 41	20x3/4"x2,0	5
412 673 253 423 41	25x3/4"x2,3	1
412 673 250 123 41	25x1"x2,3	1

joelho simples / simple elbow
coude simple / codo simple

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 664 120 020 41	12x2,0	10
412 664 160 020 41	16x2,0	10
412 664 200 020 41	20x2,0	5
412 664 250 023 41	25x2,3	1

joelho fêmea / female elbow
coude femelle / codo hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm x pol./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 671 121 220 41	12x1/2"x2,0	10
412 671 161 220 41	16x1/2"x2,0	10
412 671 163 420 41	16x3/4"x2,0	10
412 671 201 220 41	20x1/2"x2,0	5
412 671 203 420 41	20x3/4"x2,0	10
412 671 253 423 41	25x3/4"x2,3	10
412 671 250 123 41	25x1"x2,3	10

tê simples / tee
té / te

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 666 120 020 41	12x2,0	10
412 666 160 020 41	16x2,0	10
412 666 200 020 41	20x2,0	5
412 666 250 023 41	25x2,3	5

anilha / ring
anneau / anillo

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 691 120 000 41	12	10
412 691 160 000 41	16	10
412 691 200 000 41	20	10
412 691 250 000 41	25	10

acessórios helitherm pex

accessories · accessoires · accesorios

curva terminal metálica com adaptador para encaixe
terminal metallic elbow with adapter for fitting
coude terminal métallique avec adaptateur pour emboîtement
codo terminal metálico con adaptador para encaje

Código Code	Diâmetro Diameter (mm x pol./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 693 121 220 41	12x1/2"x2,0	10
412 693 161 220 41	16x1/2"x2,0	10

colector 2 saídas sem adaptador / manifold 2 exits without adapter
collecteur 2 sorties sans adaptateur / colector 2 salidas sin adaptador

Código Code	Diâmetro Diameter (pol./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 695 034 002 41	3/4"	1

colector 3 saídas sem adaptador / manifold 3 exits without adapter
collecteur 3 sorties sans adaptateur / colector 3 salidas sin adaptador

Código Code	Diâmetro Diameter (pol./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 695 034 003 41	3/4"	1

colector 4 saídas sem adaptador / manifold 4 exits without adapter
collecteur 4 sorties sans adaptateur / colector 4 salidas sin adaptador

Código Code	Diâmetro Diameter (pol./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 695 034 004 41	3/4"	1

adaptador para colector / manifold adapter
adaptateur pour collecteur / adaptador para colector

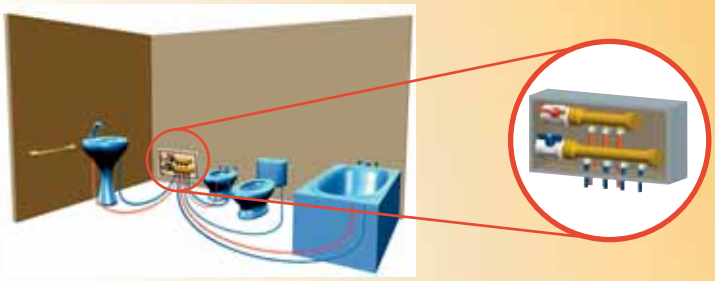
Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 697 120 020 41	12x2,0	10
412 697 160 020 41	16x2,0	10

terminal plástico / plastic box for terminal elbow
boîte plastique pour coude terminal / caja de plástico para codo terminal

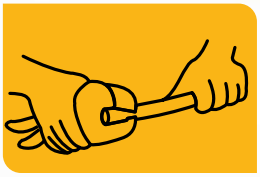
Código Code	Embalagem Package (unid./unit)
412 698 000 000 21	1

tubo corrugado / corrugated pipe
tuyau corrugué / tubo corrugado

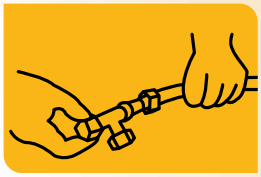
Código Code		Ø Ext. Outside (mm)	Ø Int. Inside (mm)	Embalagem Package (metros/meters)
410 697 025 050 21	●	25	20	50
410 697 032 050 21	●	32	27	50
410 697 040 025 21	●	40	35	25
410 697 050 025 21	●	50	45	25
410 697 063 025 21	●	63	58	25
410 697 025 050 51	●	25	20	50
410 697 032 050 51	●	32	27	50
410 697 040 025 51	●	40	35	25
410 697 050 025 51	●	50	45	25
410 697 063 025 51	●	63	58	25



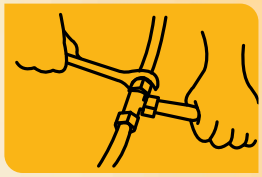
montagem de um tê simples
simple tee assembly · montage d'un te simple · montaje de un te simple



- Corte o tubo o mais perpendicular possível em relação ao seu eixo.
- Cut the pipe the most perpendicular possible in relation to its axis.
- Faire la coupure du tuyau le plus perpendiculaire possible en relation son axe.
- Corte el tubo lo más perpendicular posible en relación a su eje.

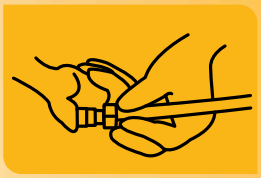


- Insira a porca, de seguida o bicone e por fim o acessório, tendo o cuidado do tubo ficar completamente encostado ao acessório.
- Insert the nut, followed by the bicone and finally the accessory. Note that the pipe should stay completely leaned to the accessory.
- Introduire l'écrou, après le bicone et finalement l'accessoire. Le tuyau doit être complètement appuyé dans l'accessoire.
- Inserte la tuerca, después lo bicone y por fin lo accesorio. Lo tubo debe quedar completamente apoyado en el accesorio.



- Aproxime o bicone e a porca do acessório. Aperte a porca manualmente até ao limite possível. Execute o aperto final com a ajuda de uma chave, até provocar uma ligeira deformação no tubo.
- Approach the bicone and the nut to the accessory. Tighten the nut manually up to the possible limit. Make a final pressure with the help of a spanner until provoke a light deformation on the pipe.
- Approchez le bicone et l'écrou du accessoire. Serrez l'écrou manuellement jusqu'à la limite possible. Faites final serrement final avec l'aide d'une clef jusque provoquer a petit déformation dans le tuyau.
- Aproxime el bicone y la tuerca del accesorio. Apriete la tuerca manualmente hasta el límite posible. Haga lo apretón final con la ayuda de una llave hasta provocar una ligera deformación en el tubo.

montagem de um colector com adaptador
manifold assembly with adapter
montage d'un collecteur avec adaptateur
montaje de un colector con adaptador



- Siga o processo anterior: o tubo deve ficar perfeitamente encostado no batente do adaptador.
- Follow the previous procedure: the pipe must stay perfectly leaned in the knocker of the adapter.
- Suivez le procédé antérieur: le tuyau doit rester parfaitement appuyé dans le adaptateur.
- Siga lo proceso anterior: lo tubo debe quedar perfectamente apoyado en lo batiente del adaptador.

vantagens do helitherm pex
helitherm pex advantages · avantages d'helitherm pex · ventajas del helitherm pex

- **NÃO NECESSITA DE CURVAS OU UNIÕES DE CRUZAMENTO**
  O helitherm pex é um material muito flexível, podendo ser feito qualquer trajecto sem o uso de acessórios.
- **PODE-SE APLICAR EM ÁREAS SÍSMICAS**
  O helitherm pex fica completamente solto, pelo que dentro das mangas absorve qualquer oscilação, sem a mínima possibilidade de rotura.
- **FÁCIL DE TRABALHAR**
  O baixo peso do tubo helitherm pex, para além de não necessitar de curvas ou pontos de fixação, torna a sua montagem muito rápida.
- **BAIXA DISSIPAÇÃO TÉRMICA**
  A baixa condutividade térmica do helitherm pex permite-lhe excelente isolamento e uma pequena dissipação de calor.
- **ISOLANTE ELÉCTRICO**
  Devido à sua composição química sem materiais ferrosos, o helitherm pex é um bom isolante eléctrico.
- **É UM MATERIAL HIGIÉNICO**
  O helitherm pex pode ser utilizado em linhas de água para consumo, produtos líquidos alimentares.
- **MEMÓRIA TÉRMICA**
  Depois de dobrado e aquecido novamente à temperatura de amolecimento, cerca de 130°C a 135°C, o tubo adquire novamente a sua forma original. Isso permite-lhe corrigir, se necessário, curvaturas impostas ao tubo.
- **MALEABILIDADE**
  O helitherm pex permite fazer curvas a frio. O raio de curvatura a 0°C deve ser no mínimo 8 vezes superior ao diâmetro do tubo, enquanto nas condições normais (20°C) deve ser no mínimo 6 vezes superior ao diâmetro do tubo. Raios de curvatura inferiores a 6 vezes o diâmetro do tubo devem ser executados aquecendo a zona a curvar, com uma pistola de ar quente, até que esta fique semitransparente.
- **FÁCIL DE REMOVER**
  O helitherm pex pode ser facilmente removido, visto estar colocado dentro de mangas e os terminais em caixas de derivação.

- **IT DOES NOT NEED BENDS OR CROSSING UNIONS**
  helitherm pex is a very flexible material, being possible to make any way without use of accessories.
- **CAN BE USED IN SEISMIC AREAS**
  helitherm pex stays completely untied, as in the inside of sleeves it absorbs any oscillation, without the minimum possibility of rupture.
- **EASY TO WORK**
  The low weight of helitherm pex, beyond not need curves or fixed points, becomes its assembly very fast.
- **LOW THERMAL DISSIPATION**
  The low thermal conductivity of helitherm pex allows having an excellent isolation and a small waste of heat.
- **ELECTRIC INSULATOR**
  Because its chemical composition, without ferrous materials, helitherm pex is a good electric insulator.
- **IT'S A HYGIENIC MATERIAL**
  helitherm pex can be used water lines for home consumption and alimentary liquid products.
- **THERMAL MEMORY**
  After fold and heated once again at the temperature of softening, between 130° and 135°C, the pipe acquires once again its original form. That allows correcting, if necessary, the curvatures imposed to the pipe.
- **MALLEABILITY**
  helitherm pex allows to make bends at cold temperatures. The bending ray at 0°C should be at least 8 times superior to the diameter of the pipe, while in normal conditions (20°C) should be at least 6 times superior to the diameter of the pipe. Bending rays 6 times inferior to pipe diameter, should be executed heating the zone to bend, with a hot air pistol, till the pipe becomes semitransparent.
- **EASY TO REMOVE**
  helitherm pex can be easily removed, because it's placed inside of sleeves, and the terminals in derivation boxes.

- **NE NÉCESSITE PAS DES COURBES OU UNIONS DE CROISEMENT**
  helitherm pex c'est un matériel très flexible, en étant possible de faire quelque trajet sans l'utilisation d'accessoires.
- **IL PEUT ÊTRE UTILISÉ DANS LES ZONES SÉISMIQUES**
  helitherm pex reste complètement détaché, parce que l'intérieur des manches absorbe quelconque oscillation, sans la minime possibilité de rupture.
- **FACILE DE TRAVAILLER**
  Le bas poids du tuyau helitherm pex, audelà d'avoir pas des courbes ou points de fixation, tourne son montage très rapide.
- **BASSE DISSIPATION THERMIQUE**
  La basse conductivité thermique d'helitherm lui permette avoir excellent isolement et une petite dissipation de la chaleur.
- **ISOLANT ÉLECTRIQUE**
  Dû à sa composition chimique sans matériels ferreux, l'helitherm pex est un bon isolant électrique.
- **C'EST UN MATÉRIEL HYGIÉNIQUE**
  L'helitherm pex peut être utilisé dans les lignes d'eau pour consommation et produits liquides alimentaires.
- **MÉMOIRE THERMIQUE**
  Après doublé et chauffé autre fois à la température de amollissement, entre 130° et 135°C, le tuyau acquiert autre fois sa forme originale. Ça permet corriger, si nécessaire, les courbures imposées au tuyau.
- **MALLÉABILITÉ**
  Avec helitherm pex on peut faire courbes à froid. Le rayon de courbure à 0°C doit être au minimum 8 fois supérieur au diamètre du tuyau, tandis que dans des conditions normales (20°C) doit être au minimum 6 fois supérieur au diamètre du tuyau. Rayons de courbure inférieurs à 6 fois le diamètre du tuyau doivent être exécutés en chauffer la zone à courber, avec un pistolet d'air chaud, jusqu'à que le tuyau soit semi transparent.
- **FACILE DE REMUER**
  L'helitherm pex peut être facilement remué, parce qu'il est placé dedans des manches, et les terminales dans les boîtes dedérivation.

- **NO NECESITA DE CURVAS O UNIONES DE CRUZAMIENTO**
  helitherm pex es un material muy flexible, pudiendo hacer cualquier trayecto sin uso de accesorios.
- **SE PUEDE UTILIZAR EN ZONAS SÍSMICAS**
  helitherm pex queda completamente suelto, pelo que dentro de las mangas absorbe cualquier oscilación, sin la mínima posibilidad de ruptura.
- **FÁCIL DE TRABAJAR**
  El bajo peso del tubo helitherm pex, más de no necesitar de curvas o puntos de fijación, vuelve su montaje muy rápida.
- **BAJA DISIPACIÓN TÉRMICA**
  La baja disipación térmica del helitherm pex le permite ser excelente aislante y con una pequeña disipación de calor.
- **AISLANTE ELÉCTRICO**
  Debido a su composición química sin materiales ferrosos, el helitherm pex es un bueno aislante eléctrico.
- **ES UN MATERIAL HIGIÉNICO**
  El helitherm pex puede ser utilizado en líneas de agua para consumo y productos líquidos alimentarios.
- **MEMORIA TÉRMICA**
  Después de doblado y calentado nuevamente a la temperatura de ablandamiento, cerca de 130° y 135°C, el tubo adquiere nuevamente su forma original. Eso le permite corregir, se necesario, curvaturas impuesto al tubo.
- **MALEABILIDAD**
  El helitherm pex permítele hacer curvas en frío. El radio de curvatura a 0°C debe ser al mínimo 8 veces superior al diámetro del tubo, cuando en condiciones normales (20°C) debe ser al mínimo 6 veces superior al diámetro del tubo. Radios de curvatura inferiores a 6 veces el diámetro del tubo, deben ser hechos calentando la zona a curvar, con una pistola de aire caliente, hasta que el tubo queda semitransparente.
- **FÁCIL DE REMOVER**
  El helitherm pex puede ser fácilmente removido, visto estar colocado dentro de mangas, y los terminales en cajas de derivación.

helithen hd (pe / mrs 63)

rede de canalização doméstica: polietileno alta densidade
domestic canalization system: high density polyethylene
système domestique de canalization: polyéthylène haute densité
sistema doméstico de canalización: polietileno de alta densidad

- **CARACTERÍSTICAS:**
  Tubo em polietileno de alta densidade.
  UTILIZAÇÃO:
  Principalmente em condutas de abastecimento e captação de água.
  APRESENTAÇÃO:
  Cor: azul com lista longitudinal vermelha. Disponível em 50, 100 e 150 metros, dependendo dos diâmetros.

  Nota: outras cores, diâmetros e comprimentos disponíveis sob consulta.

- **FEATURES:**
  Tube in high density polyethylene.
  APPLICATIONS:
  Mainly in water supply.
  PRESENTATION:
  Colour: blue with red stripe.
  Available in lengths of 50, 100 and 150 meters, depending on the diameters.

  Note: other colours, diameters and lengths available upon request.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Tube en polyéthylène à haute densité.
  APPLICATIONS:
  Principalement dans des conduites de ravitaillement et captation d´eau.
  PRÉSENTATION:
  Couleur: bleu avec une rayure longitudinale rouge.
  Disponible en longueurs de 50, 100 et 150 mètres, dépendant des diamètres.

  Note: autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.

- **CARACTERISTICAS:**
  Tubo de politileno de alta densidad.
  UTILIZACIÓN:
  Principalmente en conductos de suministracción y captacion de água.
  PRESENTACIÓN:
  Color: azul com lista longitudinal roja. Disponible en 50, 100 y 150 metros dependiendo del diámetro.

  Nota: otros colores, diámetros y longitudes disponibles mediante consulta.

RESISTENTE AO CHOQUE
SHOCK RESISTANT
RÉSISTANT AU CHOC
RESISTENTE AL CHOQUE

Grupo / Group	Código / Code Ø Ext. Outside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Equivalência Equivalence (polg./inches)	Espessura Thickness (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. Trabalho Working Pressure (bar)	Qt. Palete Qty. Pallet
410 810	025	100 150	57	3/4"	2,3	0,160	10	
410 810	032	100 150 200	57	1"	3,0	0,260	10	
410 810	040	100 150 200	57	1 1/4"	3,7	0,410	10	
410 810	050	100 150	57	1 1/2"	4,6	0,640	10	
410 810	063	100 150	57	2"	5,8	1,050	10	
410 810	075	100 150	57	2 1/2"	6,9	1,480	10	
410 810	090	100 150	57	3"	8,2	2,100	10	

Furador / Cutter

helithen hd (pe/mrs 80)

rede de canalização doméstica: polietileno alta densidade
domestic canalization system: high density polyethylene
système domestique de canalization: polyéthylène haute densité
sistema doméstico de canalización: polietileno de alta densidad

- **CARACTERÍSTICAS:**
  Tubo em polietileno (PE) de alta densidade.
  UTILIZAÇÃO:
  Principalmente em condutas de abastecimento e captação de água.
  APRESENTAÇÃO:
  Cor: preto com lista longitudinal azul. Disponível em 50, 100 e 150 metros, dependendo dos diâmetros.

  Nota: outras cores, diâmetros e comprimentos disponíveis sob consulta.

- **FEATURES:**
  Tube in high density polyethylene.
  APPLICATIONS:
  Mainly in water supply.
  PRESENTATION:
  Colour: black with longitudinal blue stripe. Available in lengths of 50, 100 and 150 meters, depending on the diameters.

  Note: other colours, diameters and lengths available upon request.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Tube en polyéthylène à haute densité.
  APPLICATIONS:
  Principalement dans des conduites de ravitaillement et captation d´eau.
  PRÉSENTATION:
  Couleur: noir avec une rayure longitudinal bleu.
  Disponible en longueurs de 50, 100 et 150 mètres, dépendant des diamètres.

  Note: autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.

- **CARACTERISTICAS:**
  Tubo de politileno de alta densidad.
  UTILIZACIÓN:
  Principalmente en conductos de suministracción y captacion de água.
  PRESENTACIÓN:
  Color: negro con lista longitudinal azul. Disponible en 50, 100 y 150 metros dependiendo del diámetro.

  Nota: otros colores, diámetros y longitudes disponibles mediante consulta.

helithen hd (pe/mrs 80) - 6kg/cm2

Código / Code									
Grupo/Group	Ø Ext. Outside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Equivalência Equivalence (polg./inches)	Espessura Thickness (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. Trabalho Working Pressure (bar)	Qt. Palete Qty. Pallet
410 820	040	100 150	83	1 1/4"	2,0	0,250	6	
410 820	050	100 150	83	1 1/2"	2,4	0,360	6	
410 820	063	100 150	83	2"	3,0	0,570	6	
410 820	075	100	83	2 1/2"	3,6	0,810	6	
410 820	090	050 100	83	3"	4,3	1,160	6	

RESISTENTE AO CHOQUE
SHOCK RESISTANT
RÉSISTANT AU CHOC
RESISTENTE AL CHOQUE

helithen hd (pe/mrs 80) - 8kg/cm2

Código / Code									
Grupo/Group	Ø Ext. Outside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Equivalência Equivalence (polg./inches)	Espessura Thickness (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. Trabalho Working Pressure (bar)	Qt. Palete Qty. Pallet
410 822	032	100 150	83	1"	2,0	0,190	8	
410 822	040	100 150	83	1 1/4"	2,4	0,285	8	
410 822	050	100 150	83	1 1/2"	3,0	0,445	8	
410 822	063	100 150	83	2"	3,8	0,710	8	
410 822	075	100 150	83	2 1/2"	4,5	1,000	8	
410 822	090	050 100	83	3"	5,4	1,440	8	

helithen hd (pe/mrs 80) - 10kg/cm2

Código / Code									
Grupo/Group	Ø Ext. Outside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Equivalência Equivalence (polg./inches)	Espessura Thickness (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. Trabalho Working Pressure (bar)	Qt. Palete Qty. Pallet
410 824	025	100 150	83	3/4"	2,0	0,135	10	
410 824	032	100 150	83	1"	2,4	0,225	10	
410 824	040	100 150	83	1 1/4"	3,0	0,350	10	
410 824	050	100 150	83	1 1/2"	3,7	0,540	10	
410 824	063	100 150	83	2"	4,7	0,865	10	
410 824	075	100 150	83	2 1/2"	5,5	1,205	10	
410 824	090	050 100	83	3"	6,6	1,730	10	
410 824	110	050 100	83	4"	8,1	2,595	10	

acessórios para tubos pe

accessories · accesoires · accesorios

união simples pe / union
manchon / unión simple

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 735 001 000 82	20	100
412 735 002 000 82	25	100
412 735 003 000 82	32	50
412 735 004 000 82	40	50
412 735 005 000 82	50	25
412 735 006 000 82	63	25
412 735 007 000 82	75	5
412 735 009 000 82	90	5

união de redução pe / reducer union
raccord de réduction / unión reducida

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 735 012 000 82	25x20	100
412 735 013 000 82	32x25	100
412 735 014 000 82	40x32	50
412 735 015 000 82	50x40	25
412 735 016 000 82	63x50	25
412 735 017 000 82	75x63	5
412 735 019 000 82	90x75	5

adaptador pe rosca macho / male threaded adapter
adaptateur fileté mâle / adaptador com rosca macho

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 735 021 000 82	20x1/2"	100
412 735 022 000 82	25x3/4"	100
412 735 023 000 82	32x1"	50
412 735 024 000 82	40x1 1/4"	50
412 735 025 000 82	50x1 1/2"	25
412 735 026 000 82	63x2"	25
412 735 027 000 82	75x2 1/2"	5
412 735 029 000 82	90x3"	5

adaptador pe rosca fêmea / female threaded adapter
adaptateur fileté femelle / adaptador com rosca hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 735 031 000 82	20x1/2"	100
412 735 032 000 82	25x3/4"	100
412 735 033 000 82	32x1"	50
412 735 034 000 82	40x1 1/4"	50
412 735 035 000 82	50x1 1/2"	25
412 735 036 000 82	63x2"	25
412 735 037 000 82	75x2 1/2"	5
412 735 039 000 82	90x3"	5

joelho simples 90° pe / 90° elbow
coude à 90° / codo a 90°

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 735 041 000 82	20	100
412 735 042 000 82	25	100
412 735 043 000 82	32	50
412 735 044 000 82	40	50
412 735 045 000 82	50	25
412 735 046 000 82	63	25
412 735 047 000 82	75	5
412 735 049 000 82	90	5

Nota / Note / Note / Nota:
Acessórios Ø 110mm sob consulta.
Accessories Ø 110mm upon request.
Accesoires Ø 110mm sous demande.
Accesorios Ø 110mm mediante consulta.

joelho 90° pe rosca macho / male threaded 90° elbow
coude à 90° fileté mâle / codo de 90ª con rosca macho

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 735 051 000 82	20x1/2"	50
412 735 052 000 82	25x3/4"	50
412 735 053 000 82	32x1"	25
412 735 054 000 82	40x1 1/4"	25
412 735 055 000 82	50x1 1/2"	15
412 735 056 000 82	63x2"	15
412 735 057 000 82	75x2 1/2"	5
412 735 059 000 82	90x3"	5

joelho 90° pe rosca fêmea / female threaded 90° adapter
coude à 90° fileté femelle / codo de 90° com rosca hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 735 061 000 82	20x1/2"	50
412 735 062 000 82	25x3/4"	50
412 735 063 000 82	32x1"	25
412 735 064 000 82	40x1 1/4"	25
412 735 065 000 82	50x1 1/2"	15
412 735 066 000 82	63x2"	15
412 735 067 000 82	75x2 1/2"	5
412 735 069 000 82	90x3"	5

tê simples 90° pe / 90° tee
té à 90° / te de 90°

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 735 071 000 82	20	100
412 735 072 000 82	25	100
412 735 073 000 82	32	50
412 735 074 000 82	40	50
412 735 075 000 82	50	25
412 735 076 000 82	63	20
412 735 077 000 82	75	5
412 735 079 000 82	90	5

tê pe rosca fêmea / female threaded outlet line end cap
bouchon avec connexion filetée femelle / tapón con salida de rosca hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)
412 735 091 000 82	20x1/2"	100
412 735 092 000 82	25x3/4"	100
412 735 093 000 82	32x1"	50
412 735 094 000 82	40x1 1/4"	50
412 735 095 000 82	50x1 1/2"	25
412 735 096 000 82	63x2"	25
412 735 097 000 82	75x2 1/2"	5
412 735 099 000 82	90x3"	5

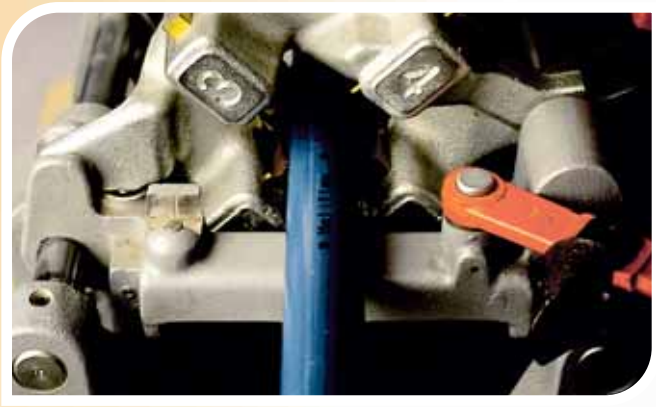
tampão pe / line end cap
bouchon / tapón

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)
412 735 101 000 82	20	50
412 735 102 000 82	25	50
412 735 103 000 82	32	50
412 735 104 000 82	40	50
412 735 105 000 82	50	25
412 735 106 000 82	63	25
412 735 107 000 82	75	5
412 735 109 000 82	90	5

Nota / Note / Note / Nota:
Acessórios Ø 110mm sob consulta.
Accessories Ø 110mm upon request.
Accesoires Ø 110mm sous demande.
Accesorios Ø 110mm mediante consulta.

hidrodur

rede de canalização doméstica: tubos rígidos para roscagem
domestic canalization system: rigid PVC pipe
système domestique de canalization: tube en PVC rigide
sistema doméstico de canalización: tuberia en PVC



- **CARACTERÍSTICAS:**
  Tubo rígido em PVC. Fabricado segundo a norma BS 3506.
  UTILIZAÇÃO:
  Principalmente em canalizações domésticas de água fria, com ligação por roscagem.
  APRESENTAÇÃO:
  Cor: cinzento azulado.
  Disponível em varas de 6 metros.

  Nota: outras cores, diâmetros e comprimentos disponíveis sob consulta.

- **FEATURES:**
  Rigid tube in PVC. Manufactured in accordance with BS 3506.
  APPLICATIONS:
  Mainly in domestic cold water plumbing, with twist-on connectors.
  PRESENTATION:
  Colour: bluish Grey.
  Available in lengths of 6 metres.

  Note: other colours, diameters and lengths available upon request.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Tuyau rigide en PVC. Fabriqué selon la norme BS 3506.
  APPLICATIONS:
  Principalement pour les canalisations domestiques d´eau froide, étant le raccordement fait par vissage.
  PRÉSENTATION:
  Couleur: gris bleuté.
  Disponible en longueurs de 6 mètres.

  Note: autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.

- **CARACTERISTICAS:**
  Tubo rigido en PVC. Fabricado según la norma BS 3506.
  UTILIZACIÓN:
  Principalmente en canalizaciones domésticas de agua fria com unión por rosca.
  PRESENTACIÓN:
  Color: gris azulado.
  Disponible en varas de 6 metros.

  Nota: otros colores, diámetros y longitudes disponibles mediante consulta.

Código / Code							
Grupo/Group	**Diâmetro** Diameter (polg./inches)	**Comp.** Length (m)	**Cor** Color	**Ø Ext.** Outside (polg./inches)	**Espessura** Thickness (mm)	**Peso** Weight (Kg/m)	**Press. Trabalho** Working Pressure (bar)
410 900	012 (1/2")	005 006	51	20,8	3,2	0,270	10
410 900	034 (3/4")	005 006	51	26,1	3,4	0,380	10
410 900	100 (1")	005 006	51	33,2	4,2	0,580	10
410 900	114 (1 1/4")	005 006	51	41,7	4,7	0,830	10
410 900	112 (1 1/2")	005 006	51	47,3	5,2	1,050	10
410 900	200 (2")	005 006	51	59,3	6,1	1,500	10
410 900	212 (2 1/2")	006	51	74,5	6,1	2,000	10
410 900	300 (3")	006	51	88,0	6,4	2,500	10

heliclean

aspiração central
central vacuum systems
aspiration centrale
aspiración central

- **CARACTERÍSTICAS:**
  Tubo em PVC rígido.
  UTILIZAÇÃO:
  Aplicado em sistemas de aspiração central.
  APRESENTAÇÃO:
  Cor: branco opaco.
  Disponível com encomenda mínima de 5000 metros.

  Nota: outras cores, diâmetros e comprimentos disponíveis sob consulta.

- **FEATURES:**
  Rigid tube in PVC.
  APPLICATIONS:
  Used in the central vacuum systems.
  PRESENTATION:
  Colour: white.
  Available with minimum orders of 5000 meters.

  Note: other colours, diameters and lengths available upon request.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Tuyau rigide en PVC.
  APPLICATIONS:
  Utilisé dans les systèmes d´ aspiration centrale.
  PRÉSENTATION:
  Couleur: blanc.
  Disponible avec commandes minimes de 5000 mètres.

  Note: autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.

- **CARACTERISTICAS:**
  Tubo en pvc rígido.
  UTILIZACIÓN:
  Aplicado en sistemas de aspiración central.
  PRESENTACIÓN:
  Color: blanco.
  Disponible con pedidos mínimos de 5000 metros.

  Nota: otros colores, diámetros y longitudes disponibles mediante consulta.

Código / Code					
Grupo/Group	**Ø Int.** Inside (mm)	**Comp.** Length (m)	**Cor** Color	**Espessura** Thickness (mm)	**Peso** Weight (Kg/m)
420 901	050	150 (1,5) 002 (2) 250 (2,5)	33	1,4	0,32

FÁCIL DE APLICAR
EASY TO APPLY
FACILE À S'APPLIQUER
FÁCIL DE APLICAR

LEVE
LIGHT-WEIGHT
LÉGER
LIGERO

heliclean premium

aspiração central
central vacuum systems
aspiration centrale
aspiración central

- **CARACTERÍSTICAS:**
  Tubo em PVC rígido, constituído com matéria-prima nobre de elevada resistência ao choque.
  UTILIZAÇÃO:
  Aplicado em sistemas de aspiração central.
  APRESENTAÇÃO:
  Cor: branco opaco.
  Disponível com encomenda mínima de 5000 metros.

  Nota: outras cores, diâmetros e comprimentos disponíveis sob consulta.

- **FEATURES:**
  Rigid tube in PVC, produced with a noble raw-material with high resistance to shock.
  APPLICATIONS:
  Used in the central vacuum systems.
  PRESENTATION:
  Colour: white.
  Available with minimum orders of 5000 meters.

  Note: other colours, diameters and lengths available upon request.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Tuyau rigide en PVC, fabriqué avec de la matière première de grande résistance au choc.
  APPLICATIONS:
  Utilisé dans les systèmes d´ aspiration centrale.
  PRÉSENTATION:
  Couleur: blanc.
  Disponible avec commandes minimes de 5000 mètres.

  Note: autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.

- **CARACTERISTICAS:**
  Tubo en pvc rígido, fabricado con materia prima noble de elevada resistencia al choque.
  UTILIZACIÓN:
  Aplicado en sistemas de aspiración central.
  PRESENTACIÓN:
  Color: blanco.
  Disponible con pedidos mínimos de 5000 metros.

  Nota: otros colores, diámetros y longitudes disponibles mediante consulta.

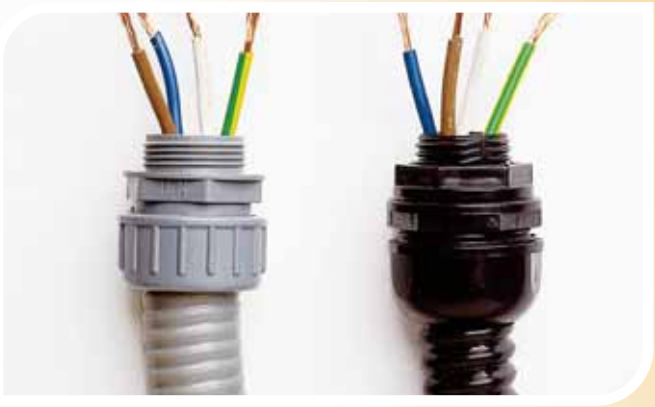
RESISTENTE AO CHOQUE
SHOCK RESISTANT
RÉSISTANT AU CHOC
RESISTENTE AL CHOQUE

FÁCIL DE APLICAR
EASY TO APPLY
FACILE À S'APPLIQUER
FÁCIL DE APLICAR

Grupo/Group	Código / Code Ø Int. Inside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Espessura Thickness (mm)	Peso Weight (Kg/m)
420 901	050	150 (1,5) 002 (2) 250 (2,5)	31	1,7	0,36

heliflex caboflex

protecção de cabos eléctricos e telefónicos
Electric and telephonic cables protection
Protection de câbles électriques et téléphoniques
Protección de cables eléctricos y telefónicos



- **CARACTERÍSTICAS:**
  Tubo flexível reforçado com espiral rígida, muito leve e maleável.
  UTILIZAÇÃO:
  Protecção de cabos condutores eléctricos e telefónicos.
  TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO:
  - 5/+60 ºC
  APRESENTAÇÃO:
  Cor:
  Grupo 430 034: cinzento.
  Grupo 430 035: preto.
  Disponível em 25, 30, 50 e 100 metros, dependendo dos diâmetros.

  Nota: outras cores, diâmetros e comprimentos disponíveis sob consulta.

- **FEATURES:**
  Flexible reinforced hose with a rigid spiral, very light and malleable.
  APPLICATIONS:
  Protection of telephone and electricity - conducting cables.
  TEMPERATURE RANGE:
  - 5/+60 ºC
  PRESENTATION:
  Colour:
  Group 430 034: grey.
  Group 430 035: black.
  Available in lengths of 25, 30, 50 and 100 metres, depending on the diameters.

  Note: other colours, diameters and lengths available upon request.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Tube flexible renforcé par une spirale rigide, très léger et malléable.
  APPLICATIONS:
  Protection de câbles conducteurs électriques et téléphoniques.
  TEMPÉRATURE D'EMPLOI:
  -5/+60 ºC
  PRÉSENTATION:
  Couleur:
  Groupe 430 034: gris.
  Groupe 430 035: noir.
  Disponible en 25, 30, 50 et 100 mètres, selon les diamètres.

  Note: autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.

- **CARACTERISTICAS:**
  Tubo flexible reforzado con espiral rígida, muy leve y maleable.
  UTILIZACIÓN:
  Protección de cables conductores eléctricos y telefónicos.
  TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN:
  - 5/+60 ºC
  PRESENTACIÓN:
  Color:
  Grupo 430 034: gris.
  Grupo 430 035: negro.
  Disponible en 25, 30, 50 y 100 metros, dependiendo de los diámetros.

  Nota: otros colores, diámetros y longitudes disponibles mediante consulta.

Grupo/Group	Código / Code Ø Int. Inside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Raio de Curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Qt. Palete Qty. Pallet
430 034	009	050	62	40	0,100	
430 034	012	025 050	61	60	0,110	
430 034	016	025 050	61	70	0,185	
430 034	020	025 050	61	80	0,245	
430 034	022	025 050	61	90	0,255	
430 034	025	025 050	61	100	0,320	
430 034	032	025 050	61	150	0,380	
430 034	040	025 050	61	200	0,500	
430 034	050	025 050	61	270	0,650	

LEVE
LIGHT-WEIGHT
LÉGER
LIGERO

FLEXÍVEL
FLEXIBLE
FLEXIBLE
FLEXIBLE

Grupo/Group	Código / Code Ø Int. Inside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Raio de Curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Qt. Palete Qty. Pallet
430 035	010	030	82	120	0,060	
430 035	012	030	82	144	0,080	
430 035	016	030	81	192	0,120	
430 035	020	030	81	240	0,135	
430 035	022	030	81	264	0,210	
430 035	025	030	81	300	0,220	
430 035	032	030	81	384	0,335	
430 035	040	030	81	480	0,360	

hidroflex

hidrosanitários e piscinas
spa hose and swimming pools
hidrosanitaires et piscines
hidrosanitarios y piscinas

- **CARACTERÍSTICAS:**
Tubo flexível com espiral rígida, possuindo um aditivo especial antichoque que lhe confere uma excelente resistência ao esmagamento. O hidroflex apresenta diâmetros exteriores perfeitamente calibrados, para uma fácil montagem de acessórios de colagem. O interior do tubo é perfeitamente liso, permitindo o eficaz escoamento da água (importante factor de higiene).
UTILIZAÇÃO:
O hidroflex substitui com vantagem o tubo rígido na alimentação e circulação de água para piscinas e banheiras de hidromassagem.
TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO:
- 5/+50 ºC
APRESENTAÇÃO:
Cor:
hidroflex para piscinas: branco ou cinza.
hidroflex para banheira de hidromassagem: branco.
Disponível em rolos de 25 e 50 metros, dependendo dos diâmetros.

Nota: outras cores, diâmetros e comprimentos disponíveis sob consulta.

- **FEATURES:**
Flexible hose with rigid spiral, manufactured using a special antishock additive that provides excellent crush resistance. hidroflex has accurate external diameters for easy assembly of fittings. The inside smooth inner layer providing efficient water flowing (an important hygiene factor).
APPLICATIONS:
hidroflex successfully replaces rigid tubing for supply and circulation of water for swimming pool and hydromassage tubs.
TEMPERATURE RANGE:
- 5/+50 ºC
PRESENTATION:
Colour:
Swimming pool hidroflex: white or grey.
Hydromassage tubs hidroflex: white.
Available in coils of 25 and 50 metres, depending on the diameters.

Note: other colours, diameters and lengths available upon request.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
Tuyau flexible avec une spirale rigide, auquel a été ajouté un additif spécifiquement antichoc qui lui assure une excellente résistance à l´écrasement. hidroflex présente des diamètres extérieurs parfaitement calibrés de façon à rendre possible un facil montage d´accessoires de collage. L´intérieur du tuyau se présente parfaitement lisse, permettant un écoulement efficace de l´eau (facteur important pour l´hygiène).
APPLICATIONS:
hidroflex remplace avantageusement le tuyau rigide au niveau de l´alimentation et de la circulation de l´eau des piscines et des baignoires avec des systèmes de jacuzzi.
TEMPÉRATURE D'EMPLOI:
-5/+50 ºC
PRÉSENTATION:
Couleur:
hidroflex pour piscines: blanc ou gris.
hidroflex pour baignoires avec des systèmes de jacuzzi: blanc.
Disponible en rouleaux de 25 et 50 mètres, dépendant des diamètres.

Note: autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.

- **CARACTERISTICAS:**
Tubo flexible con espiral rigida que posee un aditivo especial anti-choque que le proporciona una excelente resistencia al aplastamiento. El hidroflex presenta diámetros exteriores perfectamente calibrados para un fácil montaje y complementos para encolado. El interior del tubo es perfectamente liso, permitiendo una eficaz evacuacion de agua (importante factor de higiene).
UTILIZACIÓN:
El hidroflex sustituye con grandes ventajas al tubo rigido en la alimentación y circulación del agua para piscinas y bañeras de hidromasage.
TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN:
- 5/+50 ºC
PRESENTACIÓN:
Color:
hidroflex para piscinas: blanco ó gris.
hidroflex para bañeras de hidromasage: blanco.
Disponible en rollos de 25 y 50 metros, dependiendo del diámetro.

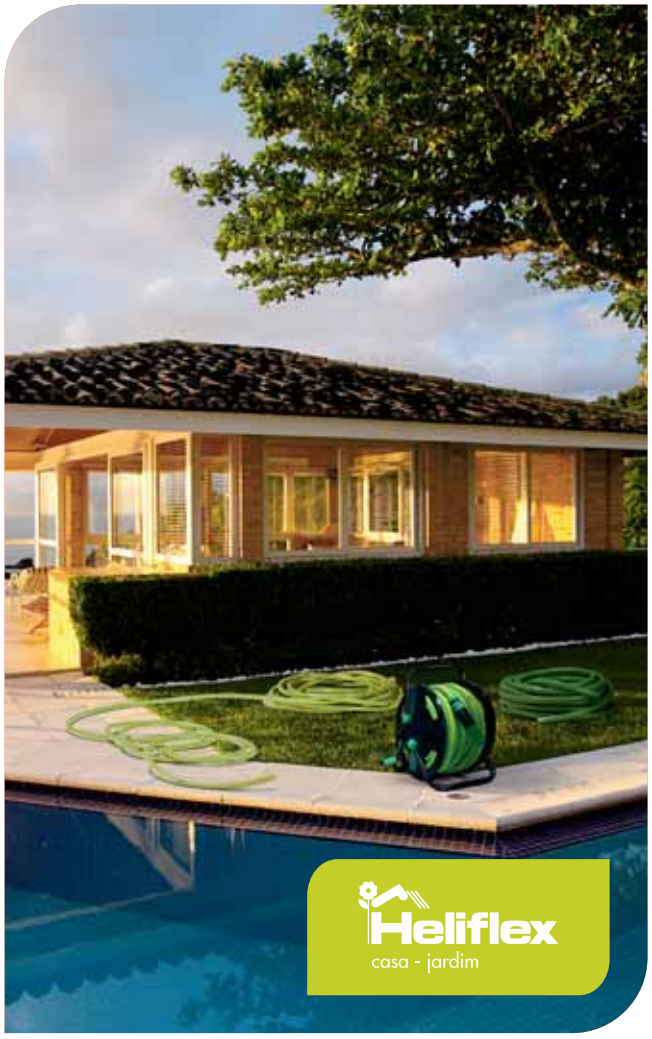
Nota: otros colores, diámetros y longitudes disponibles mediante consulta.

FLEXÍVEL
FLEXIBLE
FLEXIBLE
FLEXIBLE

EXTREMAMENTE LISO
EXTREMELY SMOOTH
EXTRÊMEMENT LISSE
EXTREMADAMENTE LISO

RESISTENTE AO CHOQUE
SHOCK RESISTANT
RÉSISTANT AU CHOC
RESISTENTE AL CHOQUE

Grupo/Group	Código / Code Ø Ext. Outside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Ø Int. Inside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. Trabalho Working Pressure (bar)	Qt. Palete Qty. Pallet
440 047	020	025 050	31 / 61	016	0,185	5	
440 047	025	025 050	31 / 61	020	0,210	5	
440 047	032	025 050	31 / 61	026	0,385	5	
440 047	040	025 050	31 / 61	034	0,455	5	
440 047	050	025 050	31 / 61	043	0,670	5	
440 047	063	025 050	31 / 61	055	1,000	5	


Heliflex
casa - jardim

Heliflex
tecno - indústria

Heliflex
construção

Heliflex
agro

conselhos de utilização dos tubos heliflex

advices for the use of the heliflex hoses
conseils sur l'usage des tuyau helifex
consejos sobre la utilización de los tubos heliflex

- **Sistemas de acoplamento dos tubos heliflex:**
  O tubo heliflex deverá ser aquecido em glicerina ou óleo a uma temperatura não superior a 160 ºC e aproveitar a elasticidade que o produto termoplástico oferece quando aquecido. Os acoplamentos aplicados devem ser de diâmetro pouco maior que o diâmetro interno do tubo. A maioria dos acoplamentos encontrados no mercado podem ser utilizados nos tubos heliflex. Em casos especiais recomendamos o uso de uniões de metal com estrias espaçadas. Para se obter o melhor resultado deste processo, sugerimos seguir as seguintes recomendações:
  1. Use glicerina ou óleo a uma temperatura não superior a 160 ºC.
  Como alternativa poderá utilizar água fervente.
  2. Para evitar possíveis deformações do tubo, durante o processo de aquecimento, evite que a extremidade do mesmo se apoie nas paredes ou no fundo do recipiente.
  3. O tempo de aquecimento poderá ser determinado por experimentação. Contudo, apresentamos os tempos aproximados necessários à sua efectivação:
  • 2 minutos para os tubos de 2" e 3"
  • 3 minutos para os tubos de 4" e 5"
  • 4 minutos para os tubos de 6"
  No caso de utilizar água fervente, os tempos de aquecimento deverão ser um pouco mais longos.
  4. Uma vez o tubo aquecido, deverá proceder à montagem, ajustando as abraçadeiras e apertando-as suavemente. Depois do conjunto frio, termine o aperto.

- **heliflex pipes coupling system:**
  The system most used is the heating of the Heliflex pipe in glicerine or oil at a temperature not superior to 160 ºC and taking advantage of the elasticity that the thermoplastic product has to offer when heated. The diameter of the apllied couplings should be slightly larger than the internal diameter of the tube. The majority of couplings available in the market can be used with heliflex pipes.For better results we recommend the following procedures:
  1. Use glicerine or oil at a temperature not superior to 160 ºC. As an alternative you may use boiling water.
  2. To avoid possible defects of the pipe during the heating process, avoid touching the walls or the bottom of the recipient with the extremity of the same.
  3. The heating time may be determined throught experimentation. However, below are the approximate times necessary for its effectiveness:
  • 2 minutes for 2" and 3" pipes
  • 3 minutes for 4" and 5" pipes
  • 4 minutes for 6" pipes
  When using boiling water the heating times should be somewhat longer.
  4. Once you have heated the tube proceed to mount the coupling adjusting the clamps and thightening them gently. Finish tightening the clamps after the set has cooled off.

- **Systeme d'acouplement des tubes heliflex:**
  Le systéme le plus usuel est celui qui consiste à chauffer un tube heliflex dans de la glycérine ou de l'huile à une température qui néxcéde pas les 160 ºC et profiter de l'élasticité du produit thermoplastique quand il est chauffé. Les accouplements que l'on trouve sur le marché peuvent être utilisés sur les tubes. Dans des cas spéciaux nous recommandons l'utilisation d'unions en métal avec des stries espacées. Pour obtenir le meilleur resultant en ce qui concerne ce procede, nous suggerons de suivre les recommandations suivants:
  1. Utilisez de la glicérine ou de l'huile à une température n'excédant pas les 160 ºC. Comme alternative, on pourra utiliser de l'eau bouillante.
  2. Pour éviter toute déformation du tube durant le procédé de réchauffement, éviter que léxtreemité du tube ne s'appuie sur les parois ou le fond du récipient.
  3. Le temps de réchauffement pourra être déterminé par expéramentation. Néanmoins nous indiquons les temps approximatifs nécessaires à sa réalisation:
  • 2 minutes pour les tubes de 2" et 3"
  • 3 minutes pour les tubes de 4" et 5"
  • 4 minutes pour les tubes de 6"
  En cas d'utilisation d'eau bouillante, les temps seront un peu plus longs.
  4. Une fois le tube est chauffés, on procède au montage du couplement, ajustant les colliers et les resserrant délicatement. Aprés refroidissement de l'ensemble terminez le resserrage.

- **Sistema de acoplamiento de los tubos heliflex:**
  El sistema mas utilizado es de calentar el tubo heliflex en glicerina o aceite a una temperatura no superior a 160 ºC y aprovechar la elasticidad que el producto termoplástico ofrece cuando esta caliente. Los acoplamientos aplicados deben ser de diametro poco mayor que el diametro interno del tubo. La mayoria de los acoplamientos encontrados en el mercado pueden ser utilizados en los tubos heliflex. En casos especiales, recomendamos el uso de uniones de metal con estrias espaciadas. Para obtener el mejor resultado de este proceso, sugerimos que siga las siguintes recomendaciones:
  1. Use glicerina o aceite a una temperatura no superior a 160 ºC. Como alternativa podra usar agua hirviendo.
  2. Para evitar posibles deformaciones del tubo durante el processo de calentamiento, evite que la extremidad del mismo se apoye en las paredes o en el fondo del recipiente.
  3. El tiempo de calentamiento podra ser determinado por experimentación. No obstante presentamos los tiempos aproximados necessarios para su realizacion:
  • 2 minutos para los tubos de 2" y 3"
  • 3 minutos para los tubos de 4" y 5"
  • 4 minutos para los tubos de 6"
  En el caso de utilizar agua hirviendo los tiempos de calentamiento deberan ser poco mas largos.
  4. Una vez calentado el tubo proceda a montage del accesorio ajustando las abrazaderas y apretandola suavemente. Despues de el conjunto frio, termine de apretarlas.

conselhos na utilização da agroflat sl

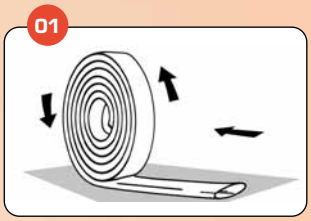
Montagem rápida e fácil de acessórios.
Fast to assemble and easy to use.
Montage rapide et facile d'accessoires.
Montaje de accesorios rápido y fácil.

Desenrole e estenda a totalidade da manga.

Unreel and extend the full length of the hose.

Dérouler et étendre la totalité du tuyau.

Desenrolle y extienda la totalidad de la manguera.

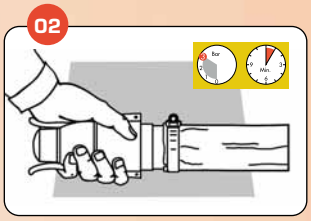


Coloque os acessórios nos topos da manga com uma tira do mesmo material, servindo de reforço entre a abraçadeira e a manga. Encha-a de água, elevando a pressão até 3 Bar, durante 5 minutos.

Place the fittings onto the hose, using a strip made of the same material to act as reinforcement between the tightening ring and the hose. Fill it with water, raising the pressure to 3 Bar, for 5 minutes.

Placer les acessories au bout du tuyau. Prendre une bande de ce tuyau comme renfort entre le collier et le tuyau. Remplir d'eau en élevant la pression jusqu'à 3 Bar pendant 5 minutes.

Coloque los accesorios en los extremos de la manguera con una cinta del mismo material, sirviendo de refuerzo entre la abrazadera y la manguera. Llénela de agua, aumentando la presión a 3 Bares, durante 5 minutos.

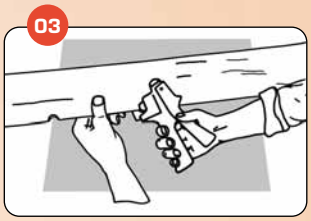


Após vazar a manga, faça a furação da manga, de forma a que o acessório fique justo. O diâmetro exterior do acessório deverá ser superior +/- 6mm ao diâmetro do furo (ex. furação de 14mm, diâmetro exterior do acessório de 20mm).

After flow away the hose, adjust the tool, ensuring that the accessory is tightly fitted. The outside diameter of the fitting must be bigger +/- 6mm than the hole (ex.: hole of 14mm for a fitting with 20mm of outside diameter).

Aprés vider le tuyau, percer le tuyau, de tell sorte que l'accessoire soit fixé au plus juste. Le diametre extérieur de l'acessoire doit etre superieur +/- 6mm au diametre du trou (example: trou avec 14mm pour un acessoire avec 20mm diametre exterieur).

Después de vaciar la manguera, realice la perforación , de manera que el accesorio quede ajustado. El diámetro exterior del racord debe ser más grande +/- 6mm que la perforación (ejemplo: perforación con 14mm para un racord con 20mm diámetro exterior).

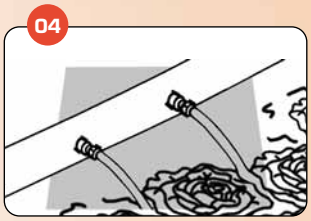


Deverá colocar os acessórios com a manga no local a regar e nas horas de calor, apertando-os bem para evitar infiltrações de água.

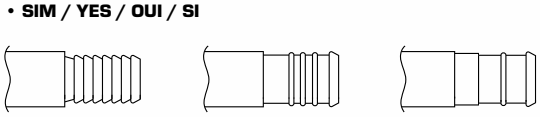
You should place the fittings with the hose in the area that is to be irrigated during the periods of greatest heat, tightening and fastening them securely to avoid leaking.

Les accessoires devront être montés sur le tuyau sur le lieu d'arrosage et pendant les heures chaudes. Ils devront être bien serrés afin d'éviter les infiltrations d'eau.

Deberá colocar los accesorios con la manga en el lugar de riego en las horas de calor, aprétandolos bien para evitar infiltraciones de agua.

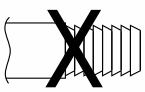


• SIM / YES / OUI / SI



Pontas redondas NÃO danificam as paredes interiores das mangas/tubos.
Round edges DON'T damage the inside wall of the hose.
Arêtes arrondis NE endommagent PAS la paroi intérieure du tuyau.
Las pontas redondas NO perjucian las mangueras.

• NÃO / NO / NON / NO



Pontas aguçadas danificam as paredes interiores das mangas/tubos.
- Sharp edges damage the inside wall of the hose.
- Arêtes vives endommagent la paroi intérieure du tuyau.
- Las pontas agudas perjucian el interior de las mangueras.

Em caso de anomalias durante o ensaio contacte a Heliflex ou o nosso Gabinete de Assistência Técnica (GAT).

In the event of any irregularity during testing, please contact Heliflex or Technical Assistant Bureau (GAT).
En cas d'anomalies pendant l'essai, veuillez contacter Heliflex ou notre Assistance Technique (GAT).
En cas de anomalias durante la realización de estas operaciones, póngase en contacto con Heliflex o nuestra Asistencia Técnica (GAT).

A Heliflex não se responsabiliza por qualquer anomalia quando a aplicação dos nossos produtos for feita à revelia das nossas recomendações.
Heliflex isn't responsible for any anomaly, when the application of our products is made in default of our recommendations.
Heliflex n'est pas responsable par quelconque anomalie, quand l'application de nos produits n'est pas faite d'accord à nos recommandations.
Heliflex no se responsabiliza por cualquier anomalía, cuando la aplicación de nuestros productos es hecha en rebeldía de nuestras recomendaciones.

vantagens na utilização da agroflat sl em sistemas de rega gota a gota

Variedade de diâmetros disponíveis:
A gama de diâmetros disponíveis, de 50mm a 150mm, permite instalar a totalidade das condutas principais e secundárias dos sistemas de rega gota a gota. Estes sistemas poderão utilizar fita gotejadora ou tubo gotejador semi-rígido (tipo helidrop).
Completa gama de acessórios:
A utilização dos acessórios do sistema de rega da Heliflex assegura grande rapidez de instalação. Os acessórios dispõem de alavancas com um mecanismo de fecho similar aos acessórios de pressão.
Facilidade de instalação:
A instalação é simples, sendo necessário somente a abertura dos orifícios na manga. O diâmetro do furo deverá ser menor ao diâmetro do acessório, para que a vedação seja perfeita, mesmo com elevada temperatura ambiente.
Poupança de tempo e dinheiro no transporte:
O fornecimento das mangas planas em rolos com reduzido volume permite poupar tempo e dinheiro, dispensando a utilização de veículos pesados de grandes dimensões no transporte. Este sistema é muito versátil, permitindo que o rolo seja removido de um campo para outro com muita facilidade.
Cuidados na utilização das mangas:
Na aplicação dos acessórios nas mangas, siga as instruções indicadas. Deve-se evitar o arrastamento das mangas quando cheias de água, para impedir a deterioração da capa exterior.

- **advantages of the use of the flat hose agroflat sl in drip irrigation systems**

Variety of diameters available:
The range of diameters available, from 50mm to 150mm, enables all main and secondary piping for drip irrigation systems to be installed. These systems can use drip tape or semi-rigid drip tubes (such as helidrop).
Complete range of accessories:
Use of the Heliflex irrigation system accessories ensures fast installation. The accessories have lever-action locking mechanisms similar to pressure accessories.
Easy to install:
Installation is simple, all that has to be done is to open holes in the hose. The diameter of the hole should be less than the diameter of the accessory, for a perfect seal even under high environmental temperatures.
Save time and money with transport:
The supply of flat hoses in reduced volume rolls saves time and money. There is no need for heavy transport vehicles. This system is very versatile and can be very easily moved from one field to the next.
Care when using flat hoses:
When applying accessories for flat hoses, see the instructions. This procedure prevents cuts to the internal layer of the hose. Avoid dragging the hoses when they are full of water, to prevent deterioration of the external layer.

- **avantages de l'utilisation de la gaine plate agroflat sl dans les systèmes d'irrigation goutte-à-goutte**

Variété de diamètres disponibles:
La gamme de diamètres disponibles, de 50mm à 150mm, permet d'installer toutes les conduites principales et secondaires des systèmes d'irrigation goutte-à-goutte. Ces systèmes pourront utiliser la gaine goutte-àgoutte ou un tuyau gotteur semi-rigide (du type helidrop).
Gamme complète d'accessoires:
L'utilisation des accessoires du système d'irrigation d'Heliflex assure une grande rapidité lors de la mise en place. Les accessoires disposent de leviers équipés d'un mécanisme de fermeture similaire aux accessoires de pression.
Facilité de l'installation:
L'installation est simple, il suffit de procéder à l'ouverture des orifices dans la gaine. Le diamètre de la perforation devra être toujours inférieur au diamètre de l'accessoire, pour que l'étanchéité soit parfaite, même à l'occasion de températures ambiantes élevées.
Économie de temps et d'argent lors du transport:
La fourniture de gaines plates sous la forme de rouleaux d'un volume réduit permet d'économiser du temps et de l'argent, puisqu'il évite l'utilisation de véhicules de marchandises à grandes dimensions pour le transport. Ce système est très versatile, étant donné qu'il peut être très facilement déplacé d'un champ à l'autre.
Recommandations à tenir en compte lors de l'utilisation des gaines plates:
Lors de l'application des accessoires pour les gaines plates, suivre les instructions. Il convient d'éviter le déplacement des gaines lorsque celles-ci se trouvent remplies d'eau, afin d'éviter tout endommagement de la couche extérieure.

- **ventajas de la utilización de la manguera plana agroflat sl en sistemas de riego gota a gota**

Una gran variedad de diámetros disponibles:
La gama de diámetros disponibles de 50mm a 150mm permite instalar la totalidad de conductos principales y secundarios de los sistemas de riego gota a gota. Estos sistemas pueden utilizar una cinta goteadora o un tubo de goteo semi-rigido (tipo helidrop).
Completa gama de complementos:
La utilización de los complementos del sistema de riego Heliflex, garantiza gran rapidez en la instalación. Los complementos disponen de palancas con un mecanismo de cierre parecido al de los complementos de presión.
Fácil instalación:
La instalación es sencilla, sólo es necesario abrir los agujeros en la manguera. El diámetro del agujero debe ser menor que el diámetro del complemento, para que quede totalmente estanco, aún a una temperatura ambiente elevada.
Ahorro de tiempo y dinero en el transporte:
El suministro de las mangueras planas en rollos con un volumen bastante reducido, permite ahorrar tiempo y dinero, evitando la utilización de vehículos pesados de grandes dimensiones para transportarlo.
Este sistema es muy versatil, permitiendo que sea llevado de un campo a otro con gran facilidad.
Precauciones de uso de las mangueras planas:
En la aplicación de los complementos para las mangueras planas, leía las instrucciones. Deve evitarse arrastrar la manguera llana de agua para evitar el deterioro de la capa exterior.

glossário de abreviaturas técnicas

Glossary of technical abreviations

EVA
Etileno vinilacetato / Ethyl Vinyl Acetate
PVC
Policloreto de Vinilo / Polyvinyl Chloride
PPr
Polipropileno random / Polypropylene random
PE
Polietileno / Polyethylene
PEBD/LDPE
Polietileno de baixa densidade / Low Density Polyethylene
EPDM ou borracha EPDM / EPDM or EPDM rubber
É um elastómero termóplástico constituído por 3 monómeros diferentes (etileno, propileno e pequenas quantidades de um dieno não conjugado como o hexadieno). A designação em inglês é "ethylene propylene-diene termopolymer" que pode ser traduzido por termopolímero de etileno propileno-dieno / Ethylene Propylene Diene Monomer
TPE
Borracha termoplástica / Thermoplastic Elastomer
CERTIF
Associação para a Certificação de Produtos / Association for Products Certification
LNEC
Laboratório Nacional de Engenharia Civil / National Civil Engineering Laboratory
ISO
International Standards Organization
°C
graus celsius / celsius degrees
bar
unidade de medida de pressão / unity of pressur measure
mm
milímetros / millimetres
"
polegadas / inches
kg
kilograma / kilogram
m
metro / metre
min
minutos / minutes
seg
segundos / seconds
Ø
diâmetro / diameter
PN
pressão nominal / nominal pressure
EN ISO 15 874-1
Sistemas de tubagens de plástico para instalações de agua quente e fria. Polipropileno (PP). Parte 1: Generalidades / plastics piping systems for hot and cold water installations. Polypropylene (PP). Part 1: General
EN ISO 15 874-2
Sistemas de tubagens de plástico para instalações de agua quente e fria. Polipropileno (PP). Parte 2: Tubos / plastics piping systems for hot and cold water installations. Polypropylene (PP). Part 2: Pipes
ET IPQ 107-1
Tubos flexíveis de borracha e plástico para utilização com gás combustível. Parte1: requesitos para tubos de plastico para utilização com gases da 3ª familia. / Flexible rubber and plastic hoses for gas use. Part1: requirements for plastic hoses for utilization with gases of the 3° family.
ISO 3994
Norma internacional para tubos plásticos reforçados para sucção e descarga / International standard for reinforced termoplastics hoses for suction and discharge of aqueous materials specification.
Directiva 76/893/CEE (decreto lei n°193/88) / Directive 76/893/EEC
Directiva comunitária relativa à aproximação das legislações dos Estados Membros respeitantes aos materiais e objectos destinados a entrar em contacto com géneros alimentícios / Community directive on the approximation of the laws of the Member States relating to materials and articles intended to come into contact with foodstuffs
ISO 7751
Norma internacional para tubos flexíveis em borracha e plástico / International standard for rubber and plastics hoses and hose assemblies ratios of proof and burst pressure.
ISO 6808
Norma internacional para tubos de aspiração (líquidos petrolíferos) - especificação / International standard for plastics hoses and hose assemblies for suction and low-pressure discharge of petroleum liquids - especification
ISO 1401
Norma internacional para tubos de pulverização agrícola / International standard for rubber hoses for agricultural spraying
ISO 3821
Norma internacional para tubos de soldadura / International standard for gas welding rubber hoses for welding, cutting and allied processes equipment.
ISO 4642
Norma internacional para tubos de combate a incêndios / International standard for zupper hoses, non-collapsible, for fire-fighting service
NP 1487
Norma Portuguesa para tubos em PVC não plastificados para canalizações de agua e de esgoto. / Portuguese standard on longitudinal deformation under heat for an plasticised PVC pipes for plumbins of water and sewer.
ISO 8029
Norma internacional para tubos plásticos reforçados / International standard for general purpose collapsible water hose, textile reinforced - specification
BS 3506
Fabrico de tubos em PVC não plastificados para tubos industriais / Unplasticized PVC pipes for industrial pumposes
EN 694
Mangueiras de combate a incêndios - mangueiras semi-rígidas para sistemas fixos / Fire-fighting hoses - semi-rigid hoses for fixed systems
EN 1360
Mangueiras de borracha e adaptadores para sistemas de abastecimento de combustíveis por medida - especificação / Rubber hoses and hose assemblies for measured fuel dispensing systems - specification
BS 3395
Mangueiras de borracha ligadas electricamente para abastecimento de combustíveis derivados do petróleo. / Electrically bonded rubber hoses and hose assemblies for dispensing petroleum based fuels.
NP 4436:2005
Tubos flexíveis de borracha e plástico para a utilização com gás combustível. Requisitos para os tubos de borracha e plástico para ligação dos aparelhos que utilizem combustíveis gasosos da 2ª família. / Flexible rubber and plastic hose for use with combustible gas. Requirements for rubber and plastic hose for connection to appliances using 2nd family gas.

- A pressão de trabalho é calculada à temperatura de 20°C / Working pressure is calculated at a temperature of 20°C.
- A **Heliflex** não se responsabiliza por qualquer anomalia quando a aplicação dos nossos produtos for feita à revelia das nossas recomendações. / **Heliflex** shall not be held responsible for any anomaly when the application made of our products is contrary to our recommendations.
- A **Heliflex** reserva-se ao direito de alterar as características dos seus produtos, sem aviso prévio. / **Heliflex** reserves the right to alter product features without prior warning.
- As características técnicas dos produtos estão sujeitas a valores de tolerância estabelecidos nas normas de fabrico. / Technical product features must fit the established values in the manufactured norms.
- Outras cores, diâmetros e comprimentos disponíveis sob consulta. / Other colours, diameters and lengths available upon request. / Autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande. / Otros colores, diámetros y longitudes disponibles mediante consulta.

simbologia

symbol meanings

Transporte de Químicos
Conveying Chemicals
Transfert de Produits Chimiques
Transporte de Quimicos

Transporte de Água
Conveying Water
Transfert d'Eau
Transporte de Agua

Utilização em Construção Civil
Use in Building Work
Pour l'Industrie du bâtiment
Utilización en Construcción Civil

Utilização Industrial
Industrial Use
À Usage Industriel
Utilización Industrial

Transporte de Petróleo
Conveying Petroleum
Transfert de Pétrole
Transporte de Petróleo

Utilização em Jardins
Use in Gardens
Pour le Jardinage
Utilización en Jardines

Transporte de Alimentos
Food Transportation
Transfert de Denrées Alimentaires
Transporte de Alimentos

Uso Agrícola
Agricultural Use
À Usage Agricole
Uso Agrícola

Incêndios
Fires
Incendies
Incendios

Utilização Doméstica
Domestic Use
À Usage Ménager
Utilización Doméstica

Transporte de Vinho
Conveying Wine
Transfert de Vin
Transporte de Vino

Ar Comprimido
Compressed Air
Air Comprimé
Aire Comprimido

Utilização em Piscinas
Use in Swimming Pools
Pour les Piscines
Utilización en Piscinas

Pulverização
Spraying
Pulvérisation
Pulverización

Veículos Cisterna
Tanker Vehicles
Wagons-Citernes
Vehículo Cisterna

Sucção
Suction
Aspiration
Aspiración

ANTI-ALGAS
ANTI-ALGAE
ANTI-ALGUES
ANTIALGAS

FLEXIBILIDADE MODERADA
MODERATE FLEXIBILITY
FLEXIBILITÉ MODÉRÉE
FLEXIBILIDAD MODERADA

TRANSPARENTE
TRANSPARENT
TRANSPARENT
TRANSPARENTE

RESISTÊNCIA UV
UV RESISTANT
RÉSISTANT AU UV
RESISTENTE AL UV

RESISTENTE
RESISTANT
RÉSISTANT
RESISTENTE

SEM FTALATOS
WITHOUT PHTALATES
SANS PHTALATES
SIN FTALATOS

CD BA FREE
ESTABILIZADO A CA ZN
CD BA FREE . STABILIZED TO CA ZN
CD BA FREE . STABILISÉ A CA ZN
CD BA FREE . ESTABILIZADO A CA ZN

SEM ATRITO
FRICTIONLESS
SANS FRICTION
SIN FRICCIÓN

100% ATÓXICO
100% ATOXIC
100% ATOXIQUE
100% ATÓXICO

TOQUE DE BORRACHA
RUBBER TOUCH
TOUCHE DE CAOUTCHOUC
TOQUE DE CAUCHO

COMPACTÁVEL
COMPACTABLE
COMPACTABLE
COMPACTABLE

RESISTENTE AO CHOQUE
SHOCK RESISTANT
RÉSISTANT AU CHOC
RESISTENTE AL CHOQUE

EFEITO METALIZADO
METAL-COATED EFFECT
EFFET MÉTALLISÉ
EFECTO METALIZADO

LEVE
LIGHT-WEIGHT
LÉGER
LIGERO

RESISTENTE AO ESMAGAMENTO
CRUSH RESISTANT
RÉSISTANT À L'ÉCRASEMENT
RESISTENTE AL APLASTAMIENTO

COM 6 CAMADAS
WITH 6 LAYERS
AVEC 6 COUCHES
CON 6 CAPAS

ACESSÓRIOS JÁ MONTADOS
WITH FITTINGS ALREADY MOUNTED
AVEC ACCESSOIRES DÉJÀ MONTÉS
CON ACCESORIOS YA MONTADOS

FÁCIL DE MANUSEAR
EASY TO HANDLE
FACILE DE MANIER
FÁCIL DE APLICAR

MIGRAÇÃO ZERO
SEM PLASTIFICANTES
MIGRATION ZERO . WITHOUT PLASTICIZERS
MIGRATION ZÉRO . SANS PLASTIFIANTS
MIGRACIÓN CERO . SIN PLASTIFICANTES

FÁCIL DE TRANSPORTAR
EASY TO TRANSPORT
FACILE DE TRANSPORTER
FÁCIL DE TRANSPORTAR

FÁCIL DE APLICAR
EASY TO APPLY
FACILE À S'APPLIQUER
FÁCIL DE APLICAR

FLEXÍVEL
FLEXIBLE
FLEXIBLE
FLEXIBLE

COMPLETAMENTE TRANSPARENTE
COMPLETELY TRANSPARENT
COMPLÈTEMENT TRANSPARENT
TOTALMENTE TRANSPARENTE

FÁCIL DE REMOVER
EASY TO REMOVE
FACILE DE RETIREZ
QUITE FÁCIL

simbologia

Symbol meanings

ESTRIADO
RIBBED
STRIÉ
ACANALADO

RESISTENTE A BAIXAS PRESSÕES
RESISTANT AT LOW PRESSURES
RÉSISTANT AUX BASSES PRESSIONS
RESISTENTES A BAJAS PRESIONES

RESISTENTE A MÉDIAS PRESSÕES
RESISTANT AT AVERAGE PRESSURES
RÉSISTANT AUX PRESSIONS MOYENNES
RESISTENTE EN PRESIONES MEDIAS

RESISTENTE A ELEVADAS PRESSÕES
RESISTANT AT HIGH PRESSURES
RÉSISTANT AUX HAUTES PRESSIONS
RESISTENTES A ALTAS PRESIONES

RESISTENTE À ABRASÃO
RESISTANT TO ABRASION
RÉSISTANT A L'ABRASION
RESISTENTE A LA ABRASIÓN

ESPIRAL ROBUSTA
STRONG SPIRAL
SPIRALE FORTE
ESPIRAL FUERTE

RESISTENTE A TEMPERATURAS ELEVADAS
RESISTANT TO HIGH TEMPERATURES
RÉSISTANT AUX HAUTS TEMPÉRATURES
RESISTENTE A TEMPERATURAS ALTAS

RESISTENTE A TEMPERATURAS BAIXAS
RESISTANT TO LOW TEMPERATURES
RÉSISTANT AUX BASSE TEMPÉRATURES
RESISTENTE A TEMPERATURAS BAJAS

ADESÃO PERFEITA ENTRE CAMADAS
PERFECT ADHESION BETWEEN LAYERS
ADHÉSION PARFAITE ENTRE COUCHES
ADHESIÓN PERFECTA ENTRE CAPAS

RESISTÊNCIA QUÍMICA
CHEMICAL RESISTENT
CHIMIQUE RESISTENT
RESISTENCIA QUIMICA

RESISTÊNCIA SÍSMICA
SEISMIC RESISTANCE
RÉSISTANCE SISMIQUE
RESISTENCIA SÍSMICA

BAIXA DISSIPAÇÃO TÉRMICA
LOW THERMAL DISSIPATION
BAISSE DISSIPATION THERMIQUE
BAJA DISIPACIÓN TÉRMICA

ISOLANTE ELÉCTRICO
INSULATING ELECTRIC
ISOLANT ÉLECTRIQUE
AISLANTE ELÉCTRICO

RESISTENTE À CORROSÃO
RESISTANT TO THE CORROSION
RÉSISTANT À LA CORROSION
RESISTENTE A LA CORROSIÓN

EXTREMAMENTE LISO
EXTREMELY SMOOTH
EXTRÊMEMENT LISSE
EXTREMADAMENTE LISO

BORRACHA TERMOPLÁSTICA
THERMOPLASTIC RUBBER
CAOUTCHOUC THERMOPLASTIQUE
CAUCHO TERMOPLÁSTICO

MEMÓRIA TÉRMICA
THERMAL MEMORY
MÉMOIRE THERMIQUE
MEMORIA TÉRMICA

TUBO FLUTUANTE
FLOATING HOSE
TUYAU FLOTTANT
MANGUERA FLOTANTE

BAIXA PERMEABILIDADE AO GÁS NATURAL
LOW PERMEABILITY TO NATURAL GAS
BASSE PERMÉABILITÉ AU GAZ NATUREL
BAJA PERMEABILIDAD AL GAS NATURAL

BAIXA PERMEABILIDADE AO GÁS BUTANO
LOW PERMEABILITY TO BUTANE GAS
BASSE PERMÉABILITÉ AU GAZ BUTANE
BAJA PERMEABILIDAD AL GAS BUTANO

BAIXA PERMEABILIDADE AO GÁS PROPANO
LOW PERMEABILITY TO BUTANE GAS
BASSE PERMÉABILITÉ AU GAZ BUTANE
BAJA PERMEABILIDAD AL GAS BUTANO

BAIXA PERMEABILIDADE
LOW PERMEABILITY
BASSE PERMÉABILITÉ
BAJA PERMEABILIDAD

RESISTÊNCIA AOS ÁLCOOIS
RESISTANT TO ALCHOOL
RÉSISTANT À L'ALCOOL
RESISTENTE A ALCHOOL

ESPIRAL EM ARAME DE AÇO
SPIRAL IN STEEL WIRE
SPIRALE EN FIL D'ACIER
ESPIRAL EN EL ALAMBRE DE ACERO

ESPIRAL EM AÇO COBREADO
STEEL WIRE SPIRAL
SPIRALE DE FIL D'ACIER
ESPIRAL EN ACERO

RESISTÊNCIA AOS HIDROCARBONETOS
RESISTANCE TO HYDROCARBONS
RÉSISTANCE AUX HYDROCARBURES
RESISTENCIA A LOS HIDROCARBUROS

AUTO-EXTINGUÍVEL
SELF-EXTINGUISHABLE
AUTO-EXTINCTION
AUTOEXTINGUIBLE

PE NO INTERIOR
PE IN INTERIOR
PE DANS L'INTÉRIEUR
PE EN INTERIOR

RESISTÊNCIA A GASOLINAS E GASÓLEOS
RESISTANCE TO GASOLINES AND DIESELS
RÉSISTANCE AUX ESSENCES ET DIESELS
RESISTENCIA A GASOLINAS Y GASÓLEOS

INTERIOR EM NYLON
INNER IN NYLON
INTÉRIEUR EN NYLON
INTERIOR EN NYLON

FIO DE COBRE ANTI-ESTÁTICO
ANTI-STATIC COPPER WIRE
FIL ANTI-STATIQUE DE CUIVRE
HILO DE COBRE ANTI-ESTÁTICO

RESISTÊNCIA LIGEIRA A PRESSÕES DE VÁCUO
LOW RESISTANCE TO VACUUM PRESSURES
RÉSISTANCE BASSE AUX PRESSIONS DE VIDE
RESISTENCIA BAJA A LAS PRESIONES DEL VACÍO

RESISTÊNCIA MÉDIA A PRESSÕES DE VÁCUO
MEDIUM RESISTANCE TO VACUUM PRESSURE
RÉSISTANCE MOYENNE À LA PRESSION DE VIDE
RESISTENCIA MEDIA A LA PRESIÓN DE VACÍO

RESISTÊNCIA ELEVADA A PRESSÕES DE VÁCUO
HIGH RESISTANCE TO VACUUM PRESSURES
RÉSISTANCE ÉLEVÉE AUX PRESSIONS DE VIDE
RESISTENCIA ALTA A LAS PRESIONES DEL VACÍO

NOTA REMISSIVA - NOVIDADES
CROSS-REFERENCING NOTE - NEWS
NOTE DE RECOUPEMENT - NOUVELLES
NOTA REMISIVA – NOVEDADES

MALHA TRICOT
BRAIDING TRICOT
MAILLE TRICOT
MALLA TRICOT

condições gerais de venda

1. Preços e Condições de Venda
Os preços que constam das tabelas da **Heliflex** e as Condições Gerais de Venda e Pagamento estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. As encomendas em carteira ficam dependentes dos preços que vigorarem na data da saída da mercadoria das instalações da **Heliflex**. Antes de efectuarmos o fornecimento das encomendas em carteira e sempre que se verificar uma alteração nos preços e/ou Condições Gerais de Venda e Pagamento será solicitado ao cliente a confirmação da encomenda com as novas condições.

2. Condições de Pagamento
As condições de pagamento, acordadas e confirmadas por ambas as partes, serão expressas por escrito no acto da encomenda. Sempre que se verificar o incumprimento dos prazos de pagamento acordados, a **Heliflex** reserva-se o direito de debitar encargos financeiros às taxas legais e suspender as entregas até que o pagamento seja regularizado.

3. Expedição
Se o transporte das mercadorias for feito por conta da **Heliflex**, a responsabilida da **Heliflex** terminará com a entrega dos nossos produtos nas instalações do nosso cliente, excluindo o acto da descarga. No caso do transporte ser efectuado por conta do cliente, a responsabilidade da **Heliflex** cessa com a saída da mercadoria das nossas instalações.

4. Devoluções
As devoluções só serão aceites pela **Heliflex** mediante acordo prévio, tendo em conta os seguintes aspectos:
a) As devoluções deverão ser efectuadas até um período máximo de 20 dias após a recepção da mercadoria.
Decorrido este período, as devoluções sofrem uma depreciação sobre o valor líquido da mercadoria devolvida, cujo valor mínimo é de 10%;
b) Depois do seu envio à **Heliflex**, as mesmas sejam aceites pelo nosso Departamento da Qualidade;
c) As despesas de transporte, com o retorno das mercadorias, são da responsabilidade do cliente.
5. Reclamações
As reclamações, fundamentadas em eventuais deficiências de fabrico, só serão consideradas pela **Heliflex** quando feitas por escrito e no prazo máximo de 30 dias, após a recepção da mercadoria.

A **Heliflex** fabrica tubos previamente testados e com padrões de qualidade elevados. Se for detectada a existência de produtos não conformes, através de uma reclamação tecnicamente aceite pelo nosso Departamento de Qualidade, a **Heliflex** procederá apenas à substituição do material considerado defeituoso (em conformidade com os procedimentos estabelecidos no Manual da Qualidade para Reclamações e Assistência Após Venda da **Heliflex**).

A **Heliflex** declina a sua responsabilidade por situações decorrentes da utilização inadequada dos seus produtos.

6. Foro
Qualquer litígio será proposto e julgado no Tribunal da Comarca de Ílhavo, onde a **Heliflex** está sediada, com expressa exclusão e renúncia a quaisquer outras.

• GENERAL TERMS OF SALE AND PAYMENT

1. Prices and Terms of sale.
The prices in the Price lists of **Heliflex** and the General Terms of Sale and Payment are liable to changes without previous notice. The pendent orders are dependant of the prices in vigour in the merchandise expedition's date. Before the supply of the pendent orders and always that it is verified a change of prices and/or General Terms of Sale and Payment, will be asked to the client to confirm the order with the new conditions.

2. Terms of Payment
The terms of payment, agreed and confirmed by both parties, will be expressed in writing in the order act. Always that it is verified the no fulfilment of the agreed times of payment, **Heliflex** reserves itself the right to charge the financial costs at the legal rates in vigour and suspend the deliveries till the payment settled.

3. Expedition
If the transport of the merchandise is done on account of **Heliflex**, our responsibility finishes with the delivery of our products in our client's house, excluding the act of unloading. If the transport it's done on client's account, the responsibility of **Heliflex** finishes with the exit of the merchandise from our house.

4. Devolutions
The devolutions only will be accepted by **Heliflex** through previous agreement, keeping in mind the following:
a. The devolutions should be effectuated till a maximum period of 20 days after the reception of the merchandise.
After this period, the devolutions incur in a depreciation on the net value of the devolved merchandise, whose its minimum value is 10%;
b. After sending the merchandise to **Heliflex**, the same should be accepted by our Quality Department;
c. The client is responsible by the transportation costs resulting from the devolution of the merchandise.
5. Claims
The claims, based in possible production defects, will only be considered by **Heliflex** when done in writing and in the maximum period of 30 days, after the reception of the merchandise.

Heliflex produce pipes and hoses previously tested and with high quality standards. If are detected defective products, through a claim technically accepted by our Quality Department, **Heliflex** will proceed only to the replacement of the product considered defective (in accordance with the procedures established in the Quality Manual for the Claims and After-sales Assistance of **Heliflex**).

Heliflex declines its responsibility in situations caused by the inadequate use of its products.

6. Tribunal
Any legal dispute will be proposed to the Jurisdiction Court of Ílhavo, where **Heliflex** is based, with express exclusion and renunciation to any others.

• CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE ET PAIEMENT

1. Prix et Conditions de Vente
Les prix qui constitue le tableau de prix de **Heliflex** et les Conditions Générales de Vente et Paiement sont sujets à des modifications sans préavis. Les commandes pendantes restent dépendantes des prix en vigueur sur la date de sortie de la marchandise des installations de **Heliflex**. Avant de fournir une commande, il sera toujours vérifier s'il ya eu une modifications des prix et/ou Conditions Générales de Vente et Paiement, il sera demandé au client la confirmation de la commande avec les nouvelles conditions.

2. Conditions de Paiement
Les conditions de paiement, convenu et confirmé par les deux parties, seront transcries dans l'acte de la commande. Toujours qu'ont vérifie le non respect des termes de paiement convenu, **Heliflex** se réserve dans le droit de facturer les coûts financiers aux taxes légales et suspendre les livraisons jusqua que le paiement soit régularisé.

3. Expédition
Si le transport de la marchandise est faite par compte de **Heliflex**, la responsabilité de **Heliflex** termine avec la livraison de la marchandise dans les installations de notre client, en excluant l'acte de déchargement. Si le transport est fait par compte du client, la responsabilité de **Heliflex** termine avec la sortie de la marchandise de notre installation.

4. Restitution
Les dévolutions seront seulement acceptées par **Heliflex** avec un accord préalable, vu les suivants aspects:
a. Les dévolutions doivent êtres effectué jusqu'un limite maximum de 20 jours après la réception de la marchandise.
Après ce période, les dévolutions souffrerons une dépréciation sur la valeur liquide de la marchandise rendue, dont la valeur minimum est de 10% ;
b. Après l'envoi pour **Heliflex**, les mêmes deverons être acceptés par notre Département de Qualité ;
c. Les dépenses de transport, avec les dévolutions de la marchandise, sont de la responsabilité du client.
5. Réclamation
Les réclamations, fondé en éventuelles déficience de fabrication, seront seulement considérés par **Heliflex** quand faites par écrit et dans un limite maximum de 30 jours, après la réception de la marchandise.

Heliflex fabrique des tuyaux préalablement essayés et avec des niveaux de qualité élevés. Si sont détectés des produits avec une non-conformité, à travers d'une réclamation techniquement accepté pour notre Département de Qualité, **Heliflex** procédera seulement au remplacement du matériel considéré défectueu (en conformité avec les procédures établi dans le Manuel de Qualité pour les Réclamations et Assistance Après-vente de **Heliflex**).

Heliflex décline sa responsabilité pour des situations causées par la utilisation inadéquate de ses produits.

6. Tribunal
Quelconque litige sera proposé et jugé dans le Tribunal du Districte de Ílhavo, où **Heliflex** est basée, avec expresse exclusion et renoncement à quelconques autres.

• CONDICIONES GENERALES DE VENTA Y PAGO

1. Precios y Condiciones de Venta
Los precios que constan de las tarifas de **Heliflex** y las Condiciones Generales de Venta y Pago están sujetos a alteraciones sin preaviso. Los pedidos pendientes quedan dependientes de los precios que están en vigor en la fecha de salida de la mercancía de las instalaciones de **Heliflex**. Antes de hacer el suministro de los pedidos pendientes y siempre que se verificar una alteración de precios y/o Condiciones Generales de Venta y Pago, será solicitado al cliente la confirmación del pedido con las nuevas condiciones.

2. Condiciones de Pago
Las condiciones de Pago, acordadas y confirmadas por ambas las partes, serán expresas por escrito en el ato del pedido. Siempre que se verificar lo no cumplimiento de los plazos de pago acordados, **Heliflex** reservase a lo derecho de facturar los encargos financieros a las tasas legales y suspender las entregas hasta que el pago sea regularizado.

3. Expedición
Si el transporte de la mercancía es hecho por cuenta de **Heliflex**, la responsabilidad de **Heliflex** termina con la entrega de nuestros productos en las instalaciones de nuestro cliente, excluyendo el ato de descarga. Si el transporte es hecho por cuenta del cliente, la responsabilidad de **Heliflex** termina con la salida de la mercancía de nuestras instalaciones.

4. Devoluciones
Las devoluciones solo serán aceptadas por **Heliflex** mediante previo acuerdo, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
a. Las devoluciones deberán ser efectuadas hasta un periodo máximo de 20 días después de la recepción de la mercancía. Transcurrido este periodo, las devoluciones sufren una depreciación sobre el valor liquido de la mercancía devuelta, cuyo valor mínimo es de 10%;
b. Después del envío para **Heliflex**, las mismas sean aceptadas por nuestro Departamento de la Calidad;
c. Los gastos con el transporte, con la devolución de la mercancía, son de la responsabilidad del cliente.
5. Reclamaciones
Las reclamaciones, fundamentadas en eventuales deficiencias de fabricación, solo serán consideradas por **Heliflex** cuando hechas por escrito y en el plazo máximo de 30 días, después de la recepción de la mercancía.

Heliflex fabrica tubos previamente testados y con patrones de calidad elevados. Si son detectados productos no conformes, a través de una reclamación técnicamente aceptada por nuestro Departamento de Calidad, **Heliflex** procederá apenas a la substitución del material considerado defectuoso (en conformidad con los procedimientos establecidos en el Manual de la Calidad para Reclamaciones y Asistencia Después de la Venta de **Heliflex**).

Heliflex declina su responsabilidad por situaciones decurrentes de la utilización inadecuada de sus productos.

6. Fuero
Cualquier litigio será propuesto y juzgado en el Tribunal Judicial de Ílhavo, dónde **Heliflex** está sedeada, con expresa exclusión y renuncia a cualesquiera otras.

INCOGRAF ®

Heliflex

Tubos e Mangueiras, S.A.

40 ANOS YEARS 1969·2009

Zona Industrial da Mota, Ap. 525
3834-906 Gafanha da Encarnação • Portugal
Tel. +351 234 329 020 • Fax +351 234 329 045
Fax Dep. Com. +351 234 323 981

www.heliflex.pt • www.heliflex.blogspot.com
heliflex@heliflex.pt • gat@heliflex.pt

Empresa certificada apcer ISO 9001 IQNet CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

Fabrico e comercialização de tubos em PVC, PE e sistemas em PP

COMPETE
PROGRAMA OPERACIONAL FACTORES DE COMPETITIVIDADE

QREN QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO NACIONAL
PORTUGAL 2007.2013

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

CAT.001.3-htm